

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of approximately 20 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dotted lines, creating a series of uniform gaps for letter height. The entire page is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.

Trà Vinh, ngày tháng năm
Giáo viên hướng dẫn
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

[illegible]

Thành viên hội đồng
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi muốn gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Đoàn Phước Miên. Thầy là người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ, tôi trong suốt quá trình thực hiện đồ án.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các Thầy, Cô trong trường Đại Học Trà Vinh những người đã đồng hành cùng tôi trong suốt thời gian học tập tại trường và đã truyền đạt cho tôi những kiến thức vô cùng quý giá.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành đồ án tốt nhất nhưng do thời gian và kiến thức chuyên ngành còn hạn chế nên tôi vẫn còn nhiều thiếu sót khi tìm hiểu, đánh giá, và trình bày về đề tài. Rất mong nhận được sự quan tâm, góp ý của các thầy cô giảng viên bộ môn để đề tài của tôi được hoàn chỉnh và đầy đủ hơn.

Cuối cùng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến các thầy cô đã góp ý và hỗ trợ tôi trong những ngày qua để tôi hoàn thành đồ án chuyên ngành hoàn thiện nhất.

Trà Vinh, ngày tháng năm

Sinh viên thực hiện

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	2
1.1 Đặt vấn đề	2
1.2 Mục đích nghiên cứu.....	3
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT.....	4
2.1 Giới thiệu về website bán giày	4
2.2 Giới thiệu về Webserver	4
2.3 Ngôn ngữ PHP	6
2.3.1 Khái niệm.....	6
2.3.2 Lịch sử hình thành và phát triển	6
2.3.3 Ưu điểm khi sử dụng PHP	6
2.3.4 Nhược điểm khi sử dụng PHP	7
2.4 Visual Studio Code	7
2.4.1 Khái niệm.....	7
2.4.2 Ưu điểm	7
2.4.3 Nhược điểm	8
2.4.4 Cách cài đặt.....	8
2.5 Laravel framework.....	10
2.5.1 Laravel framework và mô hình MVC trong Laravel framework:	11
2.5.2 Để kiểm tra phiên bản đang sử dụng dùng câu lệnh sau:.....	14
2.5.3 Ưu nhược điểm Laravel framework.....	15
2.5.4 Mục đích nghiên cứu	16
2.5.5 Cách cài đặt Laravel	16
2.6 Xây dựng theo mô hình MVC.....	25
2.7 Môi trường phát triển ứng dụng	26
2.8 XAMPP	26
2.8.1 Khái niệm.....	26
2.8.2 Ưu Điểm:	27
2.8.3 Nhược Điểm:	27
2.8.4 Cách cài đặt.....	28
2.9 PHPMysqladmin.....	30

2.8.1	Khái niệm.....	30
2.8.2	Ưu điểm	30
2.8.3	Nhược điểm	31
2.9	Bootstrap	31
2.9.1	Khái niệm.....	31
2.9.2	Lịch sử của Bootstrap	31
2.9.3	Ưu điểm và nhược điểm.....	32
CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM		33
3.1	Giới thiệu về website bán giày	33
3.2	Phân tích thiết kế hệ thống	34
3.2.1	Mô hình dữ liệu mức quan niệm.....	34
3.2.2	Mô hình logic.....	35
3.2.3	Mô hình vật lý.....	36
3.3	Nghiệp vụ quản lí bán hàng	37
3.4	Xây dựng website bán giày	37
3.4.1	Cài đặt cấu hình chung.....	37
3.4.2	Xây dựng trang quản trị	37
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....		42
4.1	Trang người dùng.....	42
4.2	Lựa chọn thương hiệu	43
4.3	Đặt hàng	44
4.4	Liên hệ.....	45
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN		46
5.1	Kết luận	46
5.2	Hướng phát triển	46
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO.....		47

DANH MỤC HÌNH ẢNH – BẢNG BIỂU

Hình 2. 1 Ngôn ngữ PHP	6
Hình 2. 2 Dowload Visual Studio Code.....	8
Hình 2. 3 Chọn hệ điều hành.....	9
Hình 2. 4 Cài đặt	9
Hình 2. 5 Khởi chạy Visual Studio Code.....	10
Hình 2. 6 Laravel FrameWork	10
Hình 2. 7 Trang web cài đặt Compose.....	17
Hình 2. 8 Cài đặt Composer.....	17
Hình 2. 9 Chọn thư mục lưu trữ.....	18
Hình 2. 10 Chọn phiên bản PHP	18
Hình 2. 11 Cài đặt	19
Hình 2. 12 Trang chủ Laravel	19
Hình 2. 13 Hướng dẫn cài đặt Laravel framwork	20
Hình 2. 14 Vào thư mục cài đặt	20
Hình 2. 15 Open PowerShel window để cài đặt	21
Hình 2. 16 Tiến hành cài đặt.....	21
Hình 2. 17 Thư mục đã chứa dự án.....	22
Hình 2. 18 Thêm dự án vào visual studio code.....	22
Hình 2. 19 Thêm dự án	22
Hình 2. 20 Chạy lệnh cài đặt Server PHP	22
Hình 2. 21 Dự án đã chạy.....	23
Hình 2. 22 Trang chủ mặc định khi chạy dự án thành công	23
Hình 2. 23 Mô hình MVC	25
Hình 2. 24 XAMPP	26

Hình 2. 25 Giao diện chính thức website Xampp	28
Hình 2. 26 Cài đặt xampp	29
Hình 2. 27 Giao diện chính ứng dụng Xampp	29
Hình 2. 28 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu PHPMyAdmin	30
Hình 2. 29 Bootstrap	31
Hình 3. 1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm	34
Hình 3. 2 Mô hình logic	35
Hình 3. 3 Mô hình vật lý	36
Hình 3. 4 Giao diện đăng nhập.....	38
Hình 3. 5 Giao diện quản trị.....	38
Hình 3. 6 Thêm danh mục.....	39
Hình 3. 7 Danh sách danh mục	39
Hình 3. 8 Thêm sản phẩm	39
Hình 3. 9 Danh sách sản phẩm.....	40
Hình 3. 10 Thêm Slider.....	40
Hình 3. 11 Danh sách Slider	41
Hình 3. 12 Danh sách đơn đặt hàng	41
Hình 4. 1 Giao diện trang chủ của trang người dùng.....	42
Hình 4. 2 Tìm kiếm thương hiệu.....	43
Hình 4. 3 Sản phẩm của thương hiệu.	43
Hình 4. 4 Sản phẩm muốn đặt hàng	44
Hình 4. 5 Nhập thông tin khách hàng	44
Hình 4. 6 Đặt hàng thành công.....	45

Hình 4. 7 Trang liên hệ	45
-------------------------------	----

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Website bán giày bằng laravel là một đề tài nghiên cứu thực tế và hữu ích cho các nhà phát triển web. Nghiên cứu làm thế nào để xây dựng một website bán giày có tính năng đầy đủ, giao diện thân thiện, bảo mật cao và hiệu suất tốt. Các hướng tiếp cận của nghiên cứu bao gồm sử dụng ngôn ngữ php tạo ra các ứng dụng web động, sử dụng framework laravel là một khung lập trình php để tạo website bán giày, sử dụng bootstrap để thiết kế giao diện đẹp, sử dụng phpmyadmin để tạo cơ sở dữ liệu. Cách giải quyết vấn đề của nghiên cứu là tuân theo các nguyên tắc thiết kế web, sử dụng các công nghệ web như php, laravel, bootstrap và phpmyadmin để thiết kế trang web, kiểm thử và tối ưu hóa website. Một số kết quả đạt được của nghiên cứu là sử dụng php làm ngôn ngữ lập trình chính, laravel framework hỗ trợ phát triển website nhanh chóng và bảo mật, bootstrap làm thư viện thiết kế giao diện đẹp mắt và phù hợp với mọi thiết bị, phpmyadmin tạo cơ sở dữ liệu và làm công cụ quản lý cơ sở dữ liệu PHPMYAdmin.

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Laravel là một framework PHP hiện đại, mạnh mẽ và linh hoạt, hỗ trợ nhiều tính năng như MVC, authentication, authorization, routing, caching, testing, etc. Laravel giúp tăng năng suất và chất lượng của code, cũng như dễ dàng mở rộng và bảo trì.

Website bán giày là một ứng dụng thương mại điện tử phổ biến và có nhu cầu cao trong thị trường hiện nay. Website bán giày cần có giao diện đẹp, thân thiện và tiện lợi cho người dùng, cũng như có chức năng quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, thanh toán, etc. Laravel có thể đáp ứng được những yêu cầu này một cách hiệu quả và an toàn. Vì vậy khi xây dựng một trang web thương mại điện tử sử dụng Laravel là cơ hội tuyệt vời để thực hành và phát triển kỹ năng lập trình.

2. Mục tiêu nghiên cứu

Nắm vững kiến thức về ngôn ngữ lập trình PHP và framework laravel, cũng như các công nghệ web khác như HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, MySQL.

Nghiên cứu về thị trường giày dép để hiểu sâu hơn về xu hướng, sở thích mua sắm của người tiêu dùng trên các website.

3. Đối tượng nghiên cứu

Những người có nhu cầu mua giày trực tuyến và những người quan tâm đến việc xây dựng website bán hàng bằng laravel.

Khảo sát thị trường giày online, thiết kế giao diện và chức năng cho website, và áp dụng laravel làm framework để phát triển website.

4. Phạm vi nghiên cứu

Nhu cầu và thị trường của người tiêu dùng về giày dép trên internet.

Các công nghệ và kỹ thuật liên quan đến laravel

Các tính năng và chức năng cơ bản của website bán giày, như trang chủ, danh mục sản phẩm, chi tiết sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, đăng nhập, đăng ký, quản lý tài khoản, quản lý đơn hàng, quản lý sản phẩm, quản lý danh mục, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, thống kê doanh thu, etc.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1 Đặt vấn đề

Trong thời buổi xã hội đang không ngừng phát triển, xu hướng thương mại điện tử ngày càng phát triển. Mọi việc giờ đây thật đơn giản, chỉ cần có một chiếc máy tính hay chỉ với một chiếc điện thoại thông minh có kết nối với internet, việc mua bán, trao đổi thương mại trở nên thật dễ dàng hơn bao giờ hết với tất cả mọi người chỉ với một vài cái click chuột.

Với việc thương mại điện tử hóa, mọi rào cản về không gian địa lý hay thời gian làm việc đều được xóa bỏ. Các sản phẩm được khách hàng đón nhận và cập nhật những thông tin về sản phẩm một cách rõ ràng không chỉ những người mua hàng ở khu vực đó mà trên cả đất nước Việt Nam, thậm chí là người dân trên toàn thế giới. Người bán giờ đây không chỉ còn ngồi một chỗ chờ khách hàng đến tìm mà đã tích cực chủ động tìm đến khách hàng. Và khi số lượng khách hàng tăng lên thì lúc đó cũng tỉ lệ thuận với việc doanh thu của cửa hàng cũng sẽ tăng theo, đó mới chính là điều mà các doanh nghiệp hiện tại đang hướng tới.

Không chỉ dừng lại ở đây, thương mại điện tử còn tạo ra những cơ hội làm ăn cho những ai không đủ vốn bởi: không phải mất tiền thuê mặt bằng ở những nơi đắt đỏ, thuê nhân viên, đầu tư nhiều cho việc chạy quảng cáo... mà chỉ cần đầu tư có lợi cho một website thương mại điện tử với đầy đủ thông tin về doanh nghiệp cũng như các tính năng hỗ trợ tìm kiếm mua hàng, đưa hình ảnh, thông tin về sản phẩm chính xác đến người tiêu dùng. Từ đó, khách hàng sẽ có thể tiếp cận thông tin chủ động hơn, nhờ tư vấn và mua bán dễ dàng, chính xác và nhanh gọn hơn. Với tình hình cạnh tranh cực kỳ “khốc liệt” như hiện nay giữa các doanh nghiệp thì rất khó để có thể độc quyền một sản phẩm nào, bởi vậy nơi chinh phục được khách hàng chính là nơi làm họ cảm thấy thoải mái, hài lòng và tin tưởng nhất.

Bằng việc thương mại điện tử hóa, tất cả các doanh nghiệp từ lớn, vừa và nhỏ đều có thể thỏa sức sáng tạo, cạnh tranh công bằng trên thị trường thương mại điện tử. Những ý tưởng kinh doanh sáng tạo đầy hấp dẫn, những chiến lược tiếp thị táo bạo cùng nhiều khuyến mãi đi kèm... được áp dụng lên sản phẩm và được khách hàng đón nhận nhanh mà không tốn quá nhiều chi phí bởi tất cả vẫn được gói gọn trong một website thương mại điện tử.

Trên những cơ sở đó, chọn đề tài “Xây dựng website bán giày trên nền tảng Laravel FrameWork” làm đề án chuyên ngành nhằm giải quyết các nhu cầu mua hàng và kinh doanh sản phẩm của cửa hàng hướng trực tiếp đến khách hàng trên mọi miền đất nước, thậm chí là quốc tế.

1.2 Mục đích nghiên cứu

Muốn học hỏi và nâng cao kỹ năng lập trình web bằng PHP và Laravel, cũng như áp dụng những kiến thức đã học trong môn học vào thực tế. Muốn tạo ra một sản phẩm có ích cho xã hội và mang lại giá trị cho khách hàng.

CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

2.1 Giới thiệu về website bán giày

Website bán giày là một nền tảng trực tuyến cho phép người dùng mua và bán các loại giày khác nhau, từ giày thể thao, giày lười, giày cao gót, đến giày dép. Website bán giày cung cấp cho người dùng một giao diện thân thiện, dễ sử dụng, và an toàn. Người dùng có thể tìm kiếm, so sánh, và đặt hàng các sản phẩm giày mà họ mong muốn, với nhiều lựa chọn về màu sắc, kích thước, kiểu dáng, và thương hiệu. Website bán giày cũng hỗ trợ thanh toán trực tuyến, giao hàng nhanh chóng, và chính sách đổi trả linh hoạt. Ngoài ra, website bán giày còn có nhiều chương trình khuyến mãi, ưu đãi, và tích điểm cho người dùng thường xuyên. Website bán giày là một địa chỉ tin cậy và tiện lợi cho những ai yêu thích giày và muốn mua sắm trực tuyến.

2.2 Giới thiệu về Webserver

Web server là một phần mềm hoặc máy chủ chịu trách nhiệm xử lý và phản hồi các yêu cầu từ người dùng qua mạng Internet. Chức năng chính của web server là cung cấp các tài nguyên web, như trang HTML, ảnh, CSS, JavaScript, và các tài liệu multimedia khác, cho các trình duyệt web của người dùng.

Nhận và xử lý các yêu cầu HTTP (Hypertext Transfer Protocol) từ trình duyệt web của người dùng. Các yêu cầu này có thể là việc truy cập một trang web cụ thể, tải xuống tệp tin, hoặc thực hiện các thao tác khác.

Sau khi xử lý yêu cầu, web server gửi lại trình duyệt web của người dùng các phản hồi, thường là các trang HTML, hình ảnh, hoặc dữ liệu khác được yêu cầu.

Trong mô hình phức tạp hơn, web server có thể giao tiếp với các ứng dụng server để xử lý logic kinh doanh, đọc và ghi dữ liệu từ cơ sở dữ liệu, và thực hiện các chức năng khác.

Web server phải quản lý đồng thời nhiều kết nối từ các trình duyệt khác nhau. Các web server hiện đại thường có khả năng xử lý hàng nghìn kết nối đồng thời.

Apache HTTP Server: Là một trong những web server phổ biến nhất trên thế giới. Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình và có độ ổn định cao.

Thường được biết đến với tên gọi là Apache, là một trong những web server phổ biến và mạnh mẽ nhất trên thế giới. Được phát triển và duy trì bởi Apache Software Foundation, Apache đã chứng tỏ độ ổn định, độ tin cậy và khả năng mở rộng, làm nền tảng cho nhiều trang web và ứng dụng web quan trọng trên Internet.

Mã Nguồn Mở: Apache là một dự án mã nguồn mở, điều này có nghĩa là mã nguồn công cộng và có thể được xem xét, sửa đổi và phát triển bởi cộng đồng. Sự tích hợp và cải thiện liên tục được thực hiện thông qua sự đóng góp của các nhà phát triển trên khắp thế giới.

Độ Ổn Định và Linh Hoạt: Apache nổi tiếng với độ ổn định cao và khả năng linh hoạt. Có thể chạy trên nhiều hệ điều hành như Linux, Unix, Windows và các nền tảng khác.

Hỗ Trợ Nhiều Ngôn Ngữ Lập Trình: Apache hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình như PHP, Perl, Python và Ruby, cung cấp môi trường linh hoạt cho việc phát triển ứng dụng web đa dạng.

Khả Năng Mở Rộng: Với khả năng mở rộng tốt, Apache có thể xử lý hàng nghìn kết nối đồng thời mà vẫn duy trì hiệu suất cao. Chức năng cân bằng tải giúp phân phối đồng đều khối lượng công việc.

Bảo Mật Cao: Apache cung cấp nhiều tính năng bảo mật, bao gồm SSL/TLS để mã hóa giao tiếp và các công cụ kiểm tra an ninh để bảo vệ trước các cuộc tấn công trực tuyến.

2.3 Ngôn ngữ PHP

2.3.1 Khái niệm



Hình 2. 1 Ngôn ngữ PHP

PHP là viết tắt của cụm từ “Hypertext Preprocessor”, đây là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ server, mã nguồn mở, mục tiêu chính của ngôn ngữ là cho phép các nhà phát triển tạo ra các trang web động một cách nhanh chóng.

2.3.2 Lịch sử hình thành và phát triển

PHP được phát triển từ một sản phẩm có tên là PHP/FI do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1994, ban đầu được xem như là một tập con đơn giản của các mã kịch bản Perl để theo dõi tình hình truy cập đến các bản sơ yếu lý lịch của ông trên mạng. Vào tháng 11 năm 1997, PHP/FI 2.0 được chính thức công bố, sau một thời gian khá dài chỉ được công bố dưới dạng các bản beta. Nhưng không lâu sau đó, đã được thay thế bởi các bản alpha đầu tiên của PHP 3.0 – phiên bản đầu tiên cho thấy một hình ảnh gần gũi với các phiên bản PHP mà ngày nay đang được biết tới.

2.3.3 Ưu điểm khi sử dụng PHP

Phổ biến hơn: PHP là ngôn ngữ mã nguồn mở, có thể chạy được trên cả Apache và IIS do đó so với ASP.NET thì PHP phổ biến nhiều hơn, điều đó được minh chứng bằng số lượng các website được thiết kế bằng ngôn ngữ PHP hiện nay. Cấu trúc PHP cực kỳ đơn giản, vậy nên sẽ không mất nhiều thời gian để có thể học được.

Thư viện vô cùng phong phú: Lập trình viên có thể sử dụng nhiều thư viện để tối ưu hóa và tiết kiệm thời gian.

Việc cài đặt môi trường phát triển đơn giản: Do chạy được trên máy chủ Apache và thường đi cặp cùng với hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL nên việc cài đặt môi trường phát triển vô cùng đơn giản, thông qua một bộ cài đặt duy nhất như là: XAMPP trên windows và linux, MAMP trên MacOS...

2.3.4 Nhược điểm khi sử dụng PHP

PHP còn hạn chế về cấu trúc của ngữ pháp. Không được thiết kế gọn gàng và không được đẹp mắt như những ngôn ngữ lập trình khác.

PHP chỉ có thể hoạt động và sử dụng được trên các ứng dụng trong web. Đó chính là lý do khiến cho ngôn ngữ này khó có thể cạnh tranh được với những ngôn ngữ lập trình khác. Nếu như muốn phát triển và nhân rộng hơn nữa trong lập trình.[1]

2.4 Visual Studio Code

2.4.1 Khái niệm

Visual Studio Code (VS Code) là một trình soạn thảo mã nguồn mở và miễn phí được phát triển bởi Microsoft. Nó được thiết kế để hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình và cung cấp một môi trường làm việc hiện đại cho nhà phát triển.

2.4.2 Ưu điểm

Visual Studio Code là một công cụ mã nguồn mở, miễn phí, giúp mọi người dễ dàng truy cập và sử dụng.

Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình và cung cấp tích hợp mạnh mẽ với nhiều ngôn ngữ khác nhau.

Visual Studio Code có hệ thống mở rộng mạnh mẽ, cho phép người dùng tùy chỉnh và mở rộng chức năng theo nhu cầu của họ.

Giao diện người dùng của Visual Studio Code được thiết kế sáng tạo và thân thiện, giúp người dùng dễ dàng thao tác và tìm hiểu.

Cung cấp tính năng IntelliSense mạnh mẽ, hỗ trợ tự động hoàn thành mã, giúp tăng tốc quá trình viết mã.

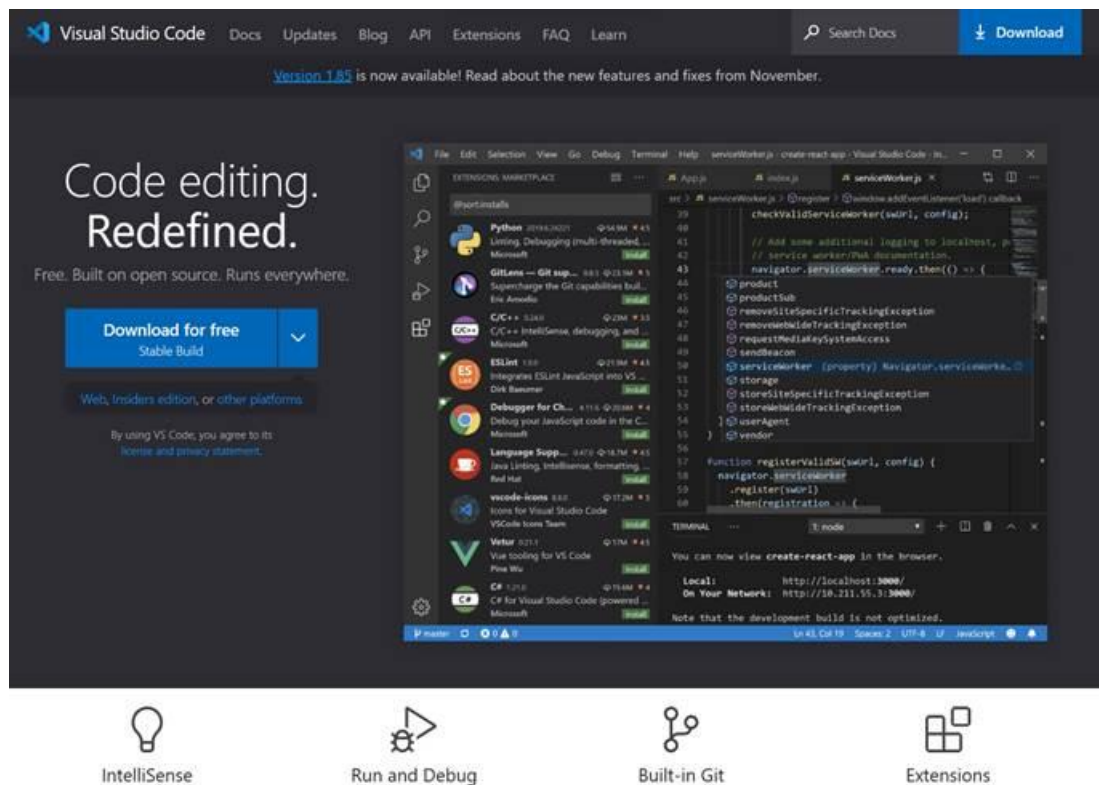
2.4.3 Nhược điểm

VS Code có thể trở nên phức tạp đối với người mới sử dụng.

Có thể yêu cầu một số tài nguyên máy tính cao khi mở và làm việc với các dự án lớn.[2]

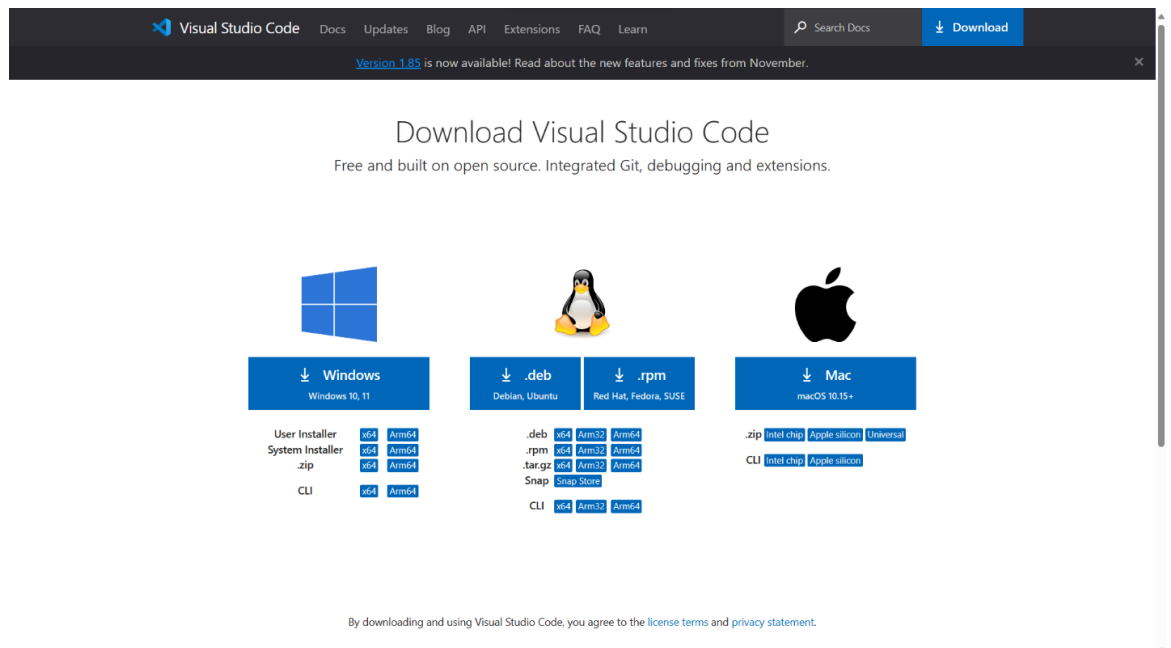
2.4.4 Cách cài đặt

Truy cập vào trang chính thức của Visual Studio Code tại địa chỉ <https://code.visualstudio.com/> và nhấn chọn "Download".



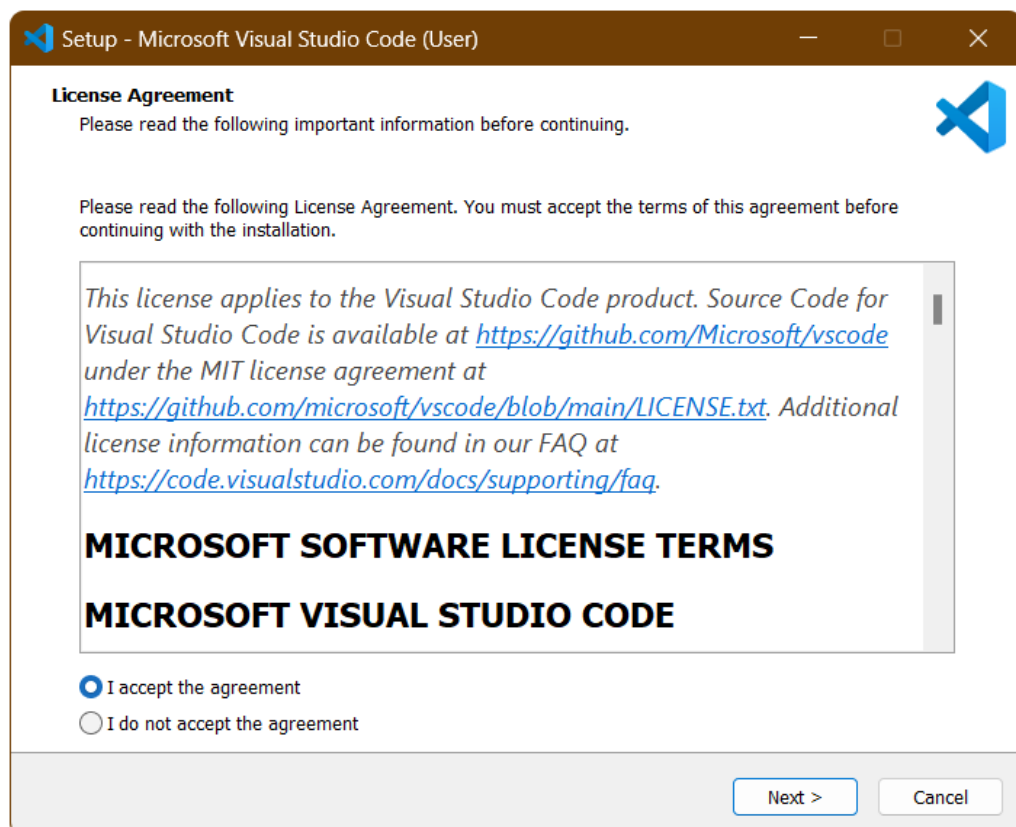
Hình 2. 2 Dowload Visual Studio Code

Chọn hệ điều hành máy thích hợp và tải về



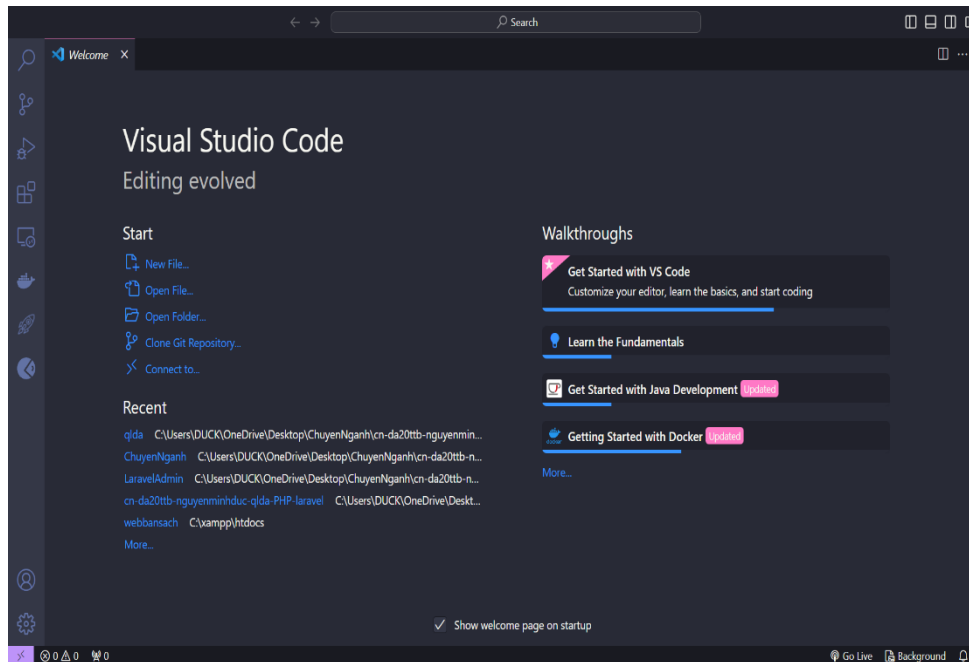
Hình 2. 3 Chọn hệ điều hành

Mở tệp .exe của Visual Studio Code và tiến hành cài đặt.



Hình 2. 4 Cài đặt

Khởi chạy Visual Studio Code



Hình 2. 5 Khởi chạy Visual Studio Code

2.5 Laravel framework



Hình 2. 6 Laravel FrameWork

Laravel là một framework PHP có mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí, xây dựng nhằm hỗ trợ phát triển các phần mềm và các ứng dụng theo kiến trúc MVC, được sử dụng khá phổ biến hiện nay. Laravel được đánh giá là lựa chọn tốt cho cả người dùng doanh nghiệp và cả cá nhân lập trình viên. Trong bài viết này triển khai một trang web nhỏ về quản lý thông tin sinh viên bằng laravel framework. Kết quả triển khai cho thấy laravel là một framework có cú pháp dễ hiểu và rõ ràng, tính bảo mật cao, hỗ trợ nhiều cách truy cập khác nhau vào cơ sở dữ liệu và có nhiều tiện ích

cho việc triển khai, bảo trì. Vấn đề khó khăn trong quá trình sử dụng chủ yếu là do framework khá nặng cho các ứng dụng làm cho việc tải trang có phần chậm chạp. Hiện nay ngôn ngữ PHP được sử dụng phổ biến cho việc lập trình ứng dụng và website. Để dễ dàng và dễ bảo trì các framework PHP ra đời hỗ trợ việc lập trình dễ dàng và thuận lợi hơn. Trong đó Laravel là một framework được sử dụng phổ biến nhất, đó là lý do tìm hiểu về framework này.

2.5.1 Laravel framework và mô hình MVC trong Laravel framework:

PHP framework là thư viện làm cho sự phát triển của những ứng dụng web viết bằng ngôn ngữ PHP trở nên trôi chảy hơn. Bằng cách cung cấp 1 cấu trúc cơ bản để xây dựng những ứng dụng đó. Hay nói cách khác, PHP framework giúp người dùng thúc đẩy nhanh chóng quá trình phát triển ứng dụng, giúp tiết kiệm được thời gian, tăng sự ổn định cho ứng dụng. Giảm thiểu số lần phải viết lại code cho lập trình viên.

Laravel là một PHP framework, có mã nguồn mở và miễn phí, được xây dựng nhằm hỗ trợ phát triển các phần mềm, ứng dụng, theo kiến trúc MVC.

MVC là viết tắt của ba từ Model – View – Controller.

- **Model trong Laravel**

Khái niệm Model: Model là một lớp PHP trong Laravel, đại diện cho dữ liệu và quản lý tương tác với cơ sở dữ liệu. Model định nghĩa cấu trúc của các bảng trong cơ sở dữ liệu và cung cấp các phương thức để truy vấn và cập nhật dữ liệu.

Tạo Mô hình: Người dùng có thể tạo một Mô hình mới bằng cách sử dụng Artisan, công cụ quản lý dự án tích hợp sẵn trong Laravel. Lệnh sau tạo một Model mới:

< php artisan make:model TenModel >

Tương tác với Cơ sở dữ liệu: Mô hình cho phép người dùng thực hiện các thao tác cơ sở dữ liệu như lấy dữ liệu, thêm, sửa, xóa thông qua Eloquent ORM.

Xác định Quan hệ: Có thể xác định mối quan hệ giữa các Model khác nhau trong Laravel như mối quan hệ một-nhiều, nhiều-nhiều, hoặc một-nhất. Điều này

cho phép người dùng dễ dàng truy cập dữ liệu liên quan và thực hiện các truy vấn phức tạp.

Sử dụng Model trong Controller: Để sử dụng Mô hình trong Controller, người dùng cần tạo một thể hiện của Mô hình và sau đó gọi các phương thức để truy vấn hoặc cập nhật dữ liệu. Laravel có thể tự động liên kết Controller và Model dựa trên tên.

Validation và Bảo mật: Mô hình cũng có thể được sử dụng để thực hiện validation và bảo mật dữ liệu. Người dùng có thể định nghĩa các quy tắc xác thực trong Mô hình để đảm bảo tính nhất quán và an toàn của dữ liệu.

- View trong Laravel

Khái niệm về View: View là một tệp hoặc một phần mã HTML được sử dụng để hiển thị giao diện người dùng của ứng dụng. Trong Laravel, người dùng sử dụng Blade Templates để xây dựng View. Blade Templates cung cấp cú pháp động cho việc hiển thị dữ liệu và tạo giao diện linh hoạt.

Tạo View: Người dùng có thể tạo một View mới trong Laravel bằng cách đặt tệp Blade Template trong thư mục resources/views. Laravel tự động xử lý việc tìm kiếm và hiển thị các View này.

Hiển thị dữ liệu trong View: Blade Templates cho phép người dùng hiển thị dữ liệu từ Controller hoặc Model trong View bằng cách sử dụng cú pháp như `{{ $variable }}`. Điều này giúp truyền dữ liệu từ phần logic của ứng dụng đến giao diện người dùng.

Tạo Layouts: Có thể tạo các Layouts trong Laravel để định nghĩa các phần giao diện chung như header, footer, và sidebar. Sau đó, có thể kết hợp các Layouts này với các View cụ thể.

Quản lý Dữ liệu trong View: Blade Templates cung cấp các công cụ cho việc quản lý dữ liệu, ví dụ như vòng lặp và câu điều kiện, để có thể hiển thị danh sách, bảng dữ liệu, hoặc các phần giao diện khác dựa trên điều kiện.

Kết hợp HTML và PHP: Blade Templates cho phép kết hợp mã HTML và mã PHP một cách dễ dàng, giúp tạo giao diện động và linh hoạt.

Chuyển dữ liệu từ Controller đến View: Trong Controller, có thể truyền dữ liệu đến View bằng cách sử dụng hàm `view()` và truyền một mảng dữ liệu, ví dụ:

< *return view('ten-view', ['variable' => \$data]);* >

Inheritance và Section: Blade Templates hỗ trợ tính năng kế thừa và section, giúp tái sử dụng mã HTML và cấu trúc giao diện.

Giao diện đa ngôn ngữ: Laravel cung cấp cơ chế dễ dàng cho việc quản lý giao diện đa ngôn ngữ bằng cách sử dụng các ngôn ngữ khác nhau cho các View. View trong Laravel giúp tạo giao diện người dùng đẹp mắt, linh hoạt và dễ quản lý. Một phần quan trọng trong quá trình phát triển ứng dụng web bằng Laravel.

- Controller trong Laravel

Khái niệm về Controller: Controller là một lớp PHP trong Laravel, chứa các phương thức (hàm) để xử lý các yêu cầu HTTP, ví dụ như GET hoặc POST requests.

Tạo Controller: Người dùng có thể tạo một Controller mới trong Laravel bằng cách sử dụng Artisan, công cụ quản lý dự án tích hợp sẵn trong Laravel. Lệnh sau tạo một Controller mới:

< *php artisan make:controller TenController* >

Định nghĩa Phương thức (Action): Mỗi phương thức trong Controller đại diện cho một hành động cụ thể, chẳng hạn như hiển thị trang chủ, xử lý form, hoặc truy vấn cơ sở dữ liệu. Phương thức này thường trả về một View hoặc một phản hồi HTTP. Routing: Controller điều hướng các yêu cầu từ người dùng đến các phương thức tương ứng thông qua cơ chế routing của Laravel. Người dùng định nghĩa các route để liên kết URL với Controller và phương thức cụ thể.

Truyền Dữ liệu từ Controller đến View: Controller có thể truyền dữ liệu cho View bằng cách sử dụng mảng hoặc đối tượng. Dữ liệu này sau đó có thể được hiển thị trong giao diện người dùng.

Middleware: Middleware là một tính năng quan trọng trong Laravel cho phép người dùng xử lý các yêu cầu trước khi được đưa đến Controller. Điều này giúp kiểm tra xác thực, quản lý phiên làm việc, và thực hiện các tác vụ trung gian khác.

Tạo JSON API: Controller cũng có thể được sử dụng để xây dựng các API JSON trong Laravel. Người dùng có thể trả về dữ liệu dưới dạng JSON để phục vụ các ứng dụng di động hoặc frontend khác.

2.5.2 Để kiểm tra phiên bản đang sử dụng dùng câu lệnh sau:

php artisan --version

Phiên bản	Ngày phát hành	PHP Version
1.0	01/06/ 2011	
2.0	01/06/2011	
3.0	22/02/2012	
3.1	27/03/2012	
3.2	22/05/2012	
4.0	28/05/2013	
4.1	12/12,/2013	
4.2	01/06/2014	
5.0	04/02/2015	5.4, 5.5, 5.6
5.1	09/06/2015	5.5, 5.6, 7.0
5.2	21/12/2015	5.5, 5.6, 7.0
5.3	23/08/2016	5.6, 7.0
5.4	24/ 01/2017	5.6, 7.0, 7.1
5,5	30/08/2017	7.0, 7.1, 7.2
5.6	07/02/2018	7.1, 7.2, 7.3, 7.4

5.7	09/09/2018	7.1, 7.2, 7.3, 7.4
5.8	26/02/2019	7.1, 7.2, 7.3, 7.4
6	03/09/2019	7.2, 7.3, 7.4
7	03/03/2020	7.2, 7.3, 7.4, 8.0
8	08/09/2020	7.3, 7.4, 8.0
9	08/02/2022	8.1, 8.2, (8.3)
10	14/02/2023	8.0, 8.1, 8.2, (8.3)

2.5.3 Ưu nhược điểm Laravel framework

- **Ưu điểm:**

Hỗ trợ tốt cho MVC: Laravel có thiết kế theo mô hình MVC (Model – View - Controller) giúp cho việc phát triển và bảo trì ứng dụng trở nên dễ dàng hơn. Ngoài ra Laravel cũng cập nhật những tính năng mới nhất của PHP. Cụ thể, khi dùng công cụ này có thể sử dụng các tính năng mới nhất của PHP, đặc biệt là trong Interfaces, Namespaces, Anonymous functions và Overloading, Shorter array syntax.

Tính năng tiện ích: Laravel cung cấp rất nhiều tính năng tiện ích và các package hỗ trợ cho phát triển ứng dụng, giúp cho việc phát triển ứng dụng trở nên nhanh chóng và tiết kiệm thời gian.

Cộng đồng phát triển mạnh mẽ: Laravel là một trong những framework phát triển web PHP phổ biến nhất trên thế giới, có cộng đồng phát triển lớn và chuyên nghiệp. Điều này giúp cho việc tìm kiếm và sử dụng các package và thư viện hỗ trợ cho Laravel trở nên dễ dàng hơn.

Tính bảo mật cao: Laravel có thiết kế và tính năng hỗ trợ bảo mật tốt, giúp giảm thiểu các lỗ hổng bảo mật trong quá trình phát triển ứng dụng.

Tương thích với các nền tảng khác nhau: Laravel có tính tương thích cao với các nền tảng khác nhau như Windows, Mac và Linux.

- **Nhược điểm:**

Kích thước lớn: Laravel là một framework khá lớn, điều này có thể gây ra khó khăn trong việc triển khai và sử dụng trên các dịch vụ hosting có giới hạn tài nguyên. Tính năng quá phức tạp: Laravel cung cấp rất nhiều tính năng và package hỗ trợ, tuy nhiên, việc sử dụng đồng thời nhiều tính năng này có thể làm cho ứng dụng trở nên quá phức tạp và khó bảo trì. Tốc độ xử lý chậm hơn so với các framework khác: Mặc dù Laravel có rất nhiều tính năng và package hỗ trợ, tuy nhiên, tốc độ xử lý chậm hơn so với một số framework khác như CodeIgniter hay Symfony. Thư viện không hoàn toàn tương thích với các phiên bản mới nhất của PHP: Một số phiên bản mới nhất của PHP có thể không hoàn toàn tương thích với các thư viện của Laravel, điều này có thể gây ra khó khăn trong việc phát triển và bảo trì ứng dụng.

2.5.4 Mục đích nghiên cứu

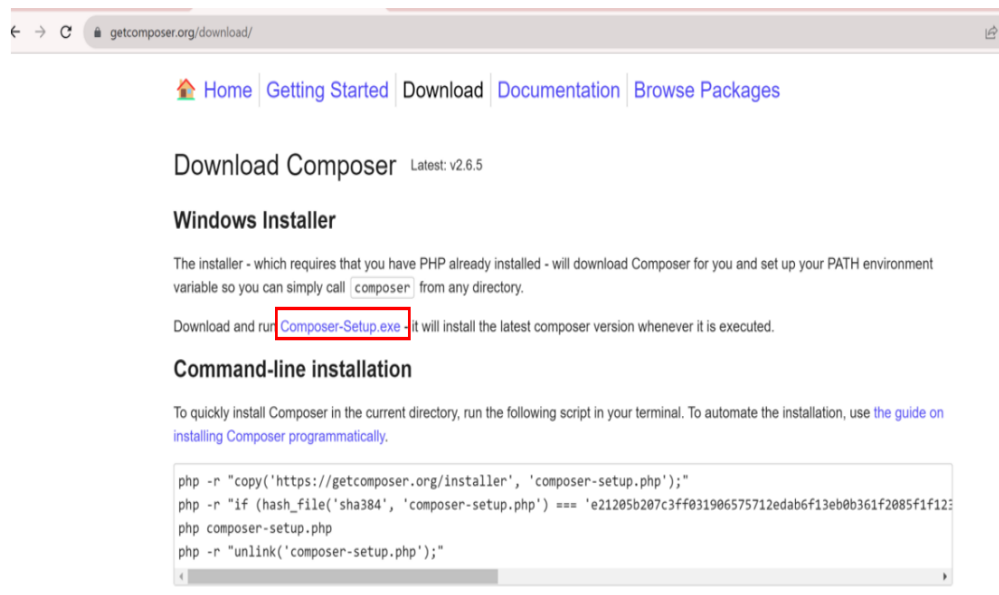
- Tìm hiểu về cấu trúc thư mục, cách cài đặt và tính năng của Laravel framework
- Ứng dụng Laravel xây dựng website bán giày

2.5.5 Cách cài đặt Laravel

Laravel sử dụng Composer để quản lý các thư viện phụ thuộc. Vì vậy, trước khi sử dụng Laravel, cần phải cài đặt Composer trên máy.

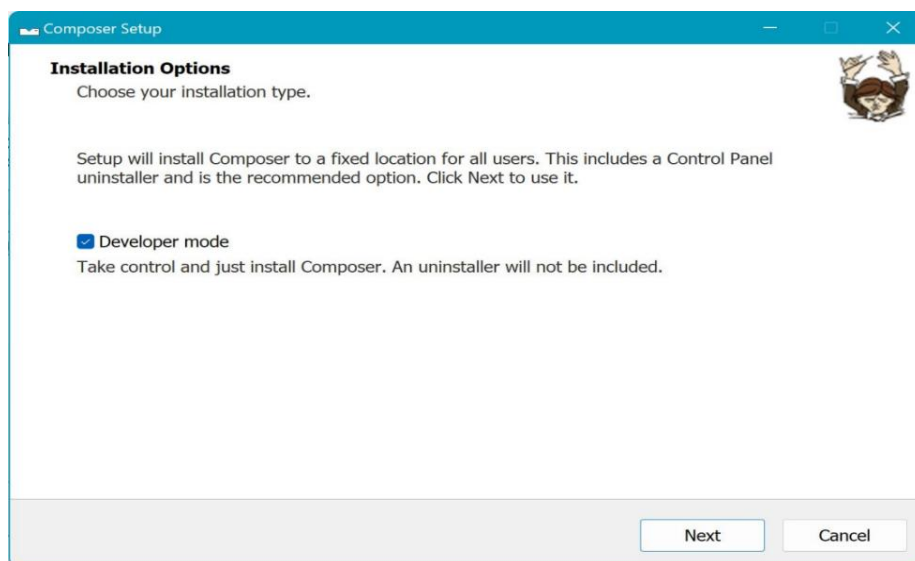
- Cách cài đặt Composer

Bấm vào vào link <https://getcomposer.org/doc/00-intro.md> chọn mục Download và tải xuống file Composer-Setup.exe



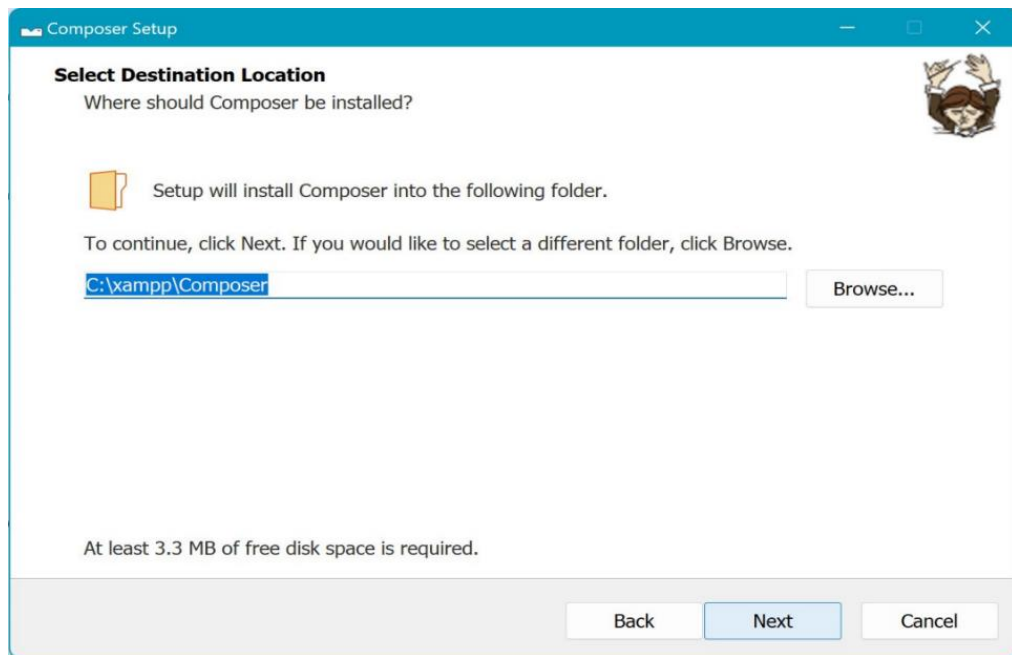
Hình 2. 7 Trang web cài đặt Compose

Sau khi tải xuống thành công, khởi động file Composer-Setup.exe



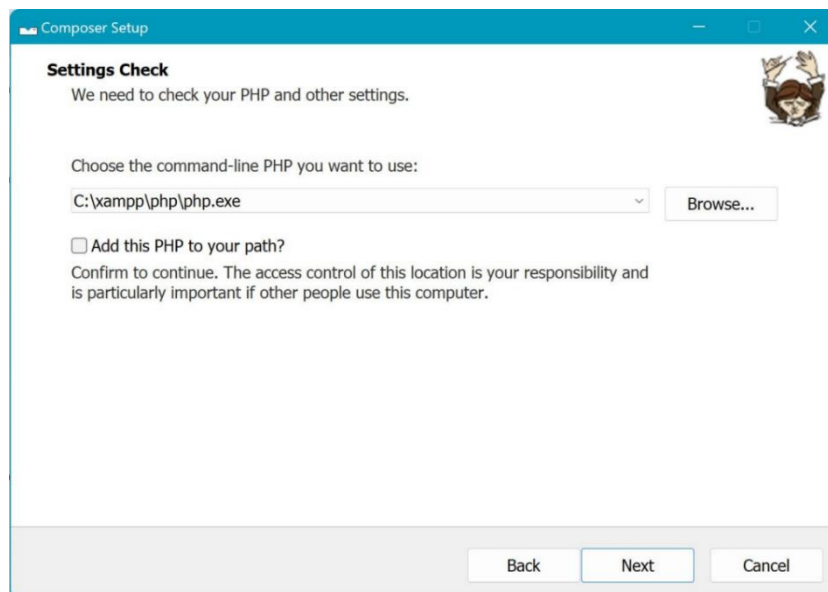
Hình 2. 8 Cài đặt Composer

Chọn thư mục cài đặt, đặt chung với XAMPP.



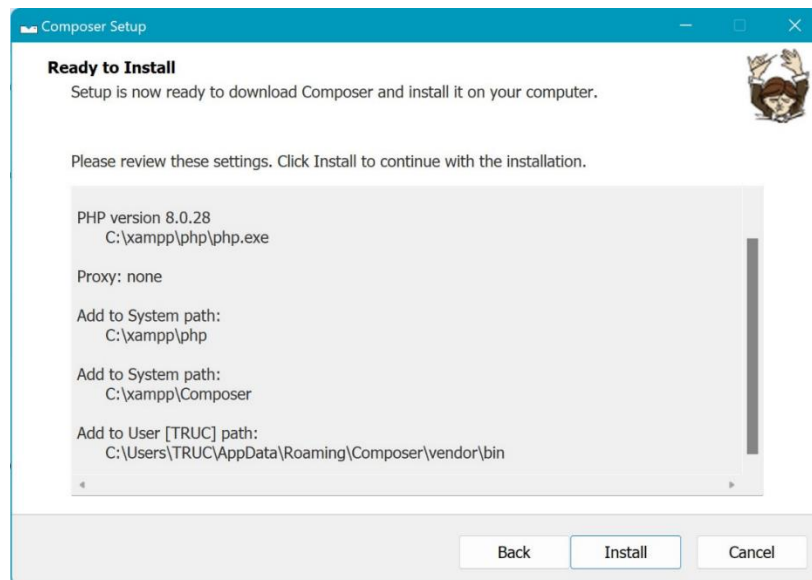
Hình 2. 9 Chọn thư mục lưu trữ

Chọn đường dẫn đến phiên bản PHP muốn sử dụng



Hình 2. 10 Chọn phiên bản PHP

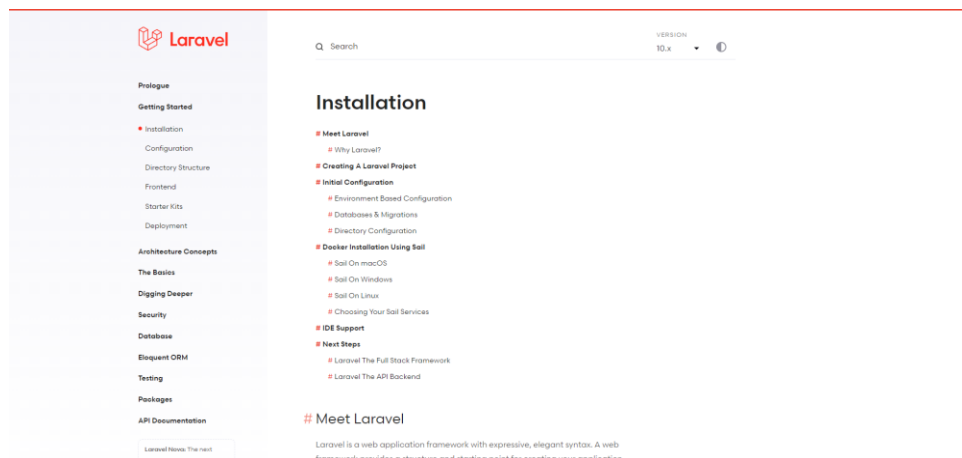
Nhấn Install để cài đặt



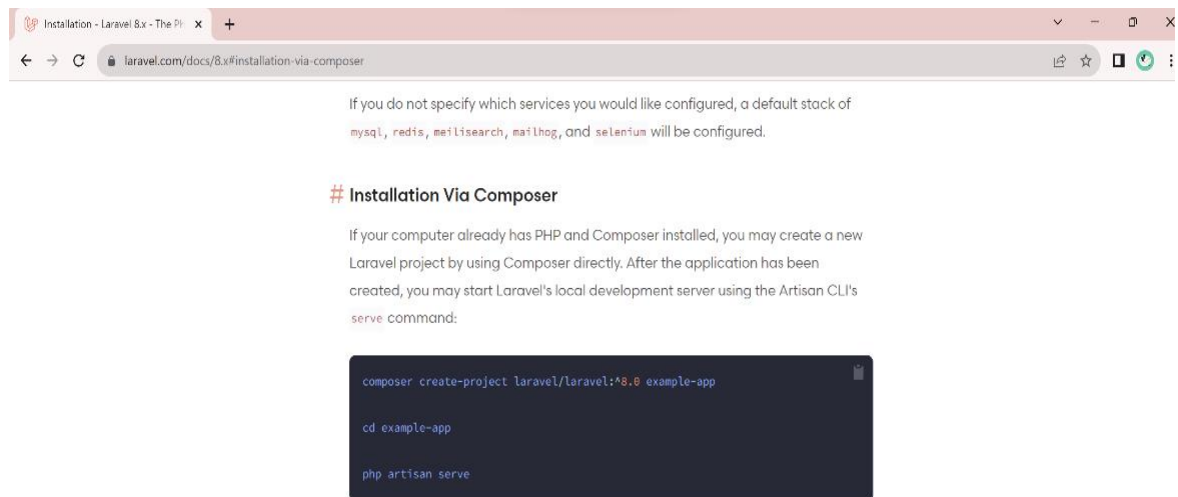
Hình 2. 11 Cài đặt

Cài đặt Laravel thông qua Composer

Vào trang chủ Laravel.com chọn Documentation, chọn phiên bản 8.x để cài đặt. Chọn mục Installation Via Composer để cài đặt thông qua Composer

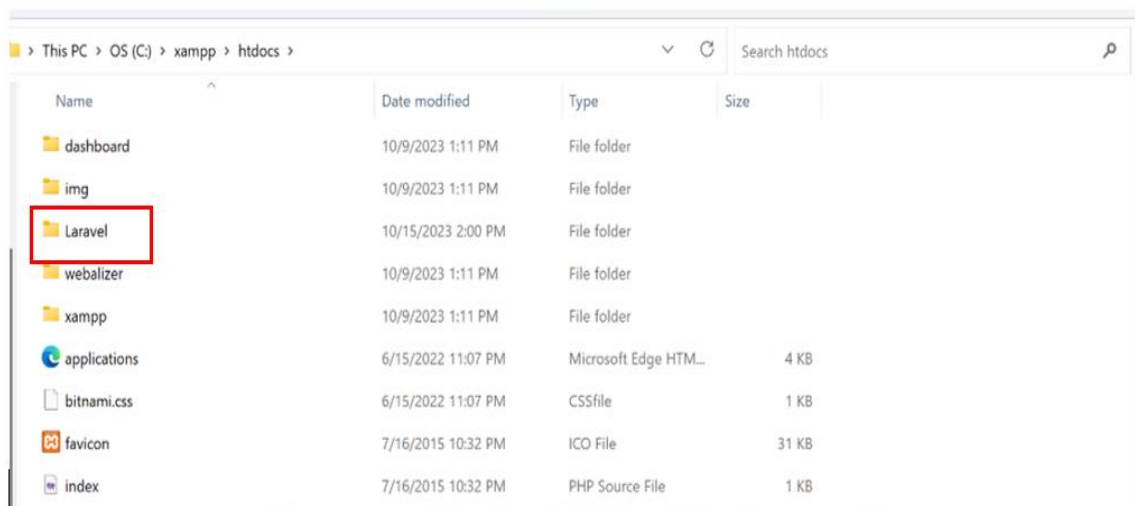


Hình 2. 12 Trang chủ Laravel



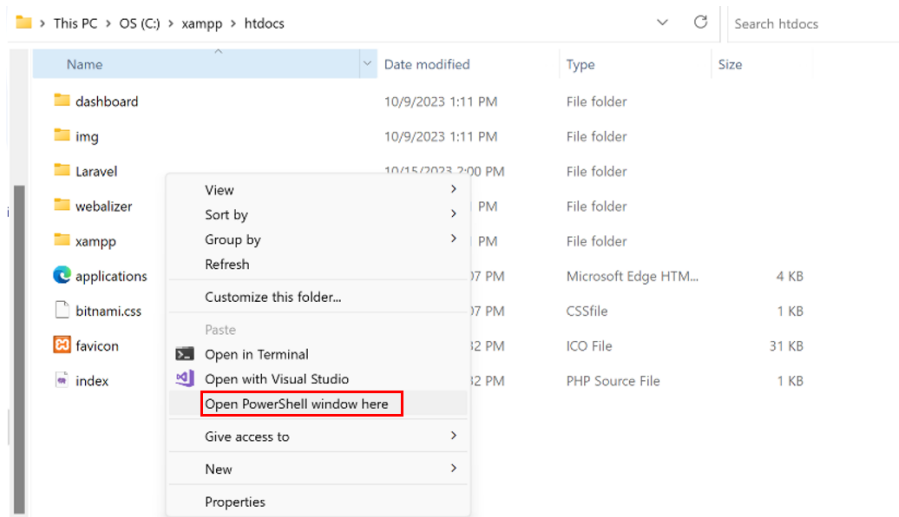
Hình 2. 13 Hướng dẫn cài đặt Laravel framwork

Vào file, chọn xampp → htdocs vào tạo thư mục Laravel



Hình 2. 14 Vào thư mục cài đặt

Sau đó tạo dự án Laravel thông qua mã lệnh, nhấn tổ hợp phím Shift và click chuột phải, chọn Open PowerShell window here.



Hình 2. 15 Open PowerShell window để cài đặt

Màn hình sẽ hiển thị nơi để đánh mã lệnh Laravel. Copy mã lệnh composer create-project laravel/laravel và đặt tên cho dự án → nhấn enter.

Sau khi tạo thành công thư mục learn-laravel, Composer sẽ thực hiện việc download những file cũng như những thư mục laravel.

A screenshot of a Windows PowerShell terminal window. The title bar shows 'Windows PowerShell' and 'Settings'. The terminal output shows the command 'PS C:\xampp\htdocs\Laravel> composer create-project laravel/laravel Learn-learn' and its output. The output includes 'Creating a "laravel/laravel" project at "./Learn-learn"', 'Cannot use laravel/laravel's latest version v10.2.6 as it requires php ^8.1 which is not satisfied by your platform.', 'Installing laravel/laravel (v9.5.2)', '- Installing laravel/laravel (v9.5.2): Extracting archive', 'Created project in C:\xampp\htdocs\Laravel\Learn-learn', '> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"', 'Loading composer repositories with package information', 'Updating dependencies', 'Lock file operations: 112 installs, 0 updates, 0 removals', '- Locking brick/math (0.11.0)', and '- Locking dflydev/dot-access-data (v3.0.2)'.

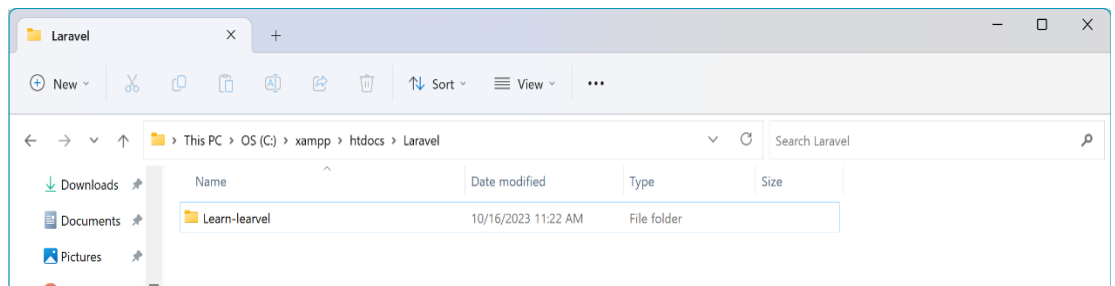
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\xampp\htdocs\Laravel> composer create-project laravel/laravel Learn-learn
Creating a "laravel/laravel" project at "./Learn-learn"
Cannot use laravel/laravel's latest version v10.2.6 as it requires php ^8.1 which is not satisfied by your platform.
Installing laravel/laravel (v9.5.2)
- Installing laravel/laravel (v9.5.2): Extracting archive
Created project in C:\xampp\htdocs\Laravel\Learn-learn
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 112 installs, 0 updates, 0 removals
- Locking brick/math (0.11.0)
- Locking dflydev/dot-access-data (v3.0.2)
```

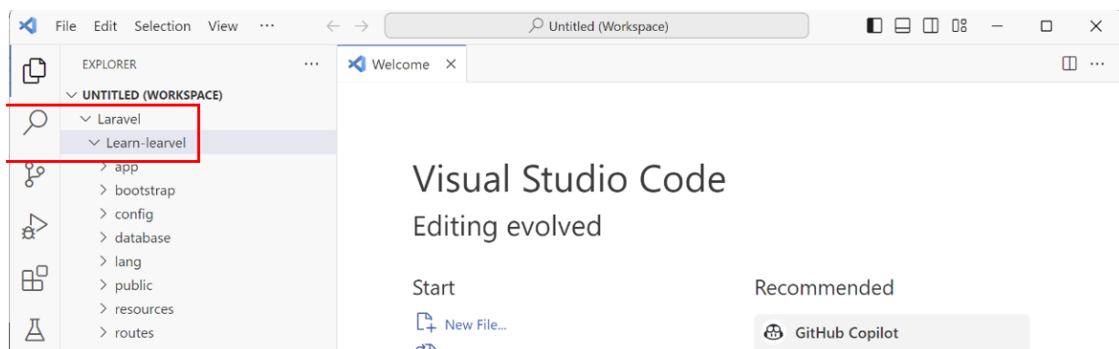
Hình 2. 16 Tiến hành cài đặt

Lúc này, bên trong thư mục Laravel đã có dự án learn-laravel



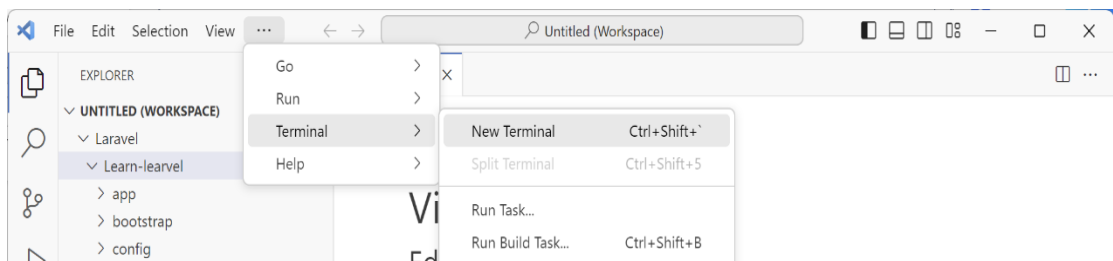
Hình 2. 17 Thư mục đã chứa dự án

Thêm dự án learn-laravel vào Visual Code. Chọn file → add folder to workspace → chọn thư mục Laravel → chọn learn-laravel add vào.

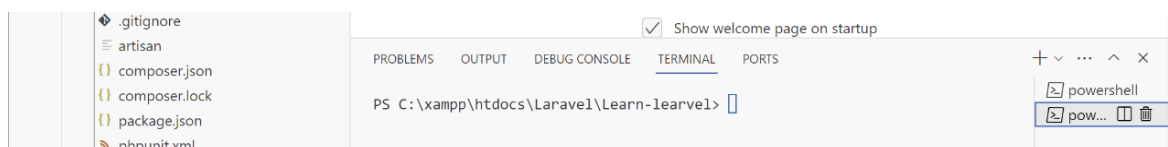


Hình 2. 18 Thêm dự án vào visual studio code

Vào Terminal, chọn New Terminal và chọn dự án cần chạy



Hình 2. 19 Thêm dự án

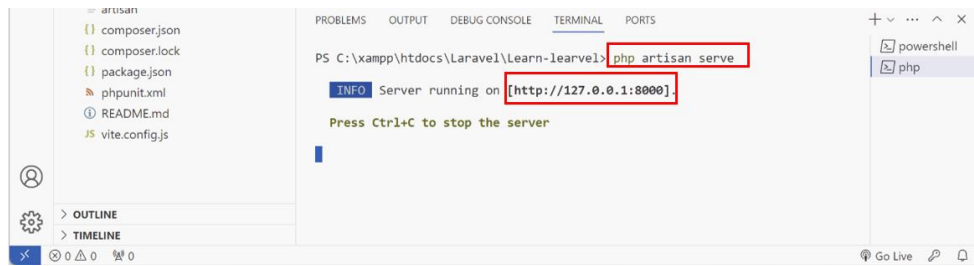


Hình 2. 20 Chạy lệnh cài đặt Server PHP

Chạy mã lệnh dưới để khởi chạy trang web.

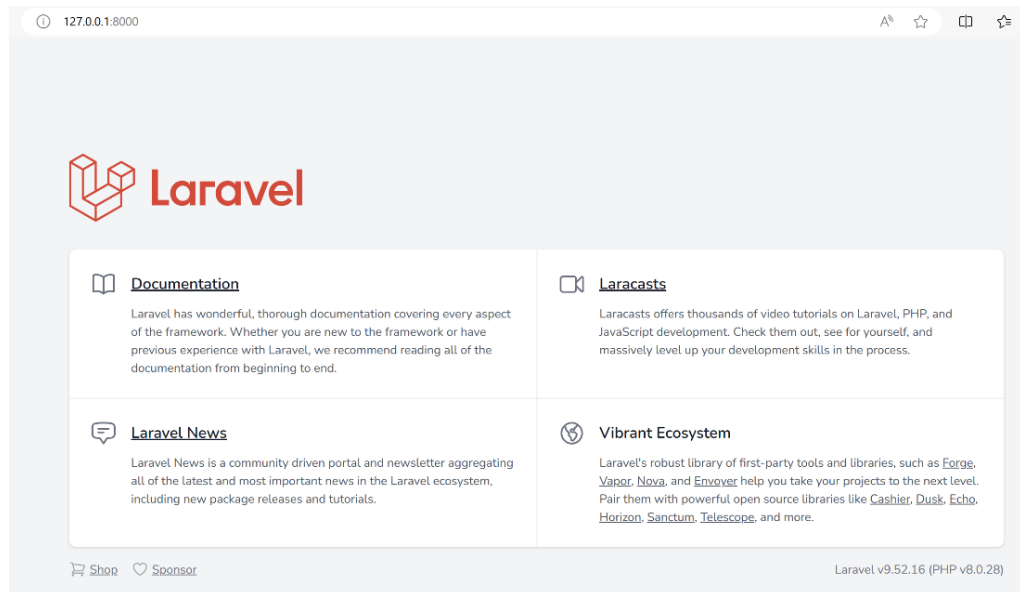
php artisan serve

Hệ thống sẽ xuất hiện đường link [http://127.0.1:8000]



Hình 2. 21 Dự án đã chạy

Bấm vào đường link sẽ xuất hiện dự án Laravel trên màn hình.



Hình 2. 22 Trang chủ mặc định khi chạy dự án thành công

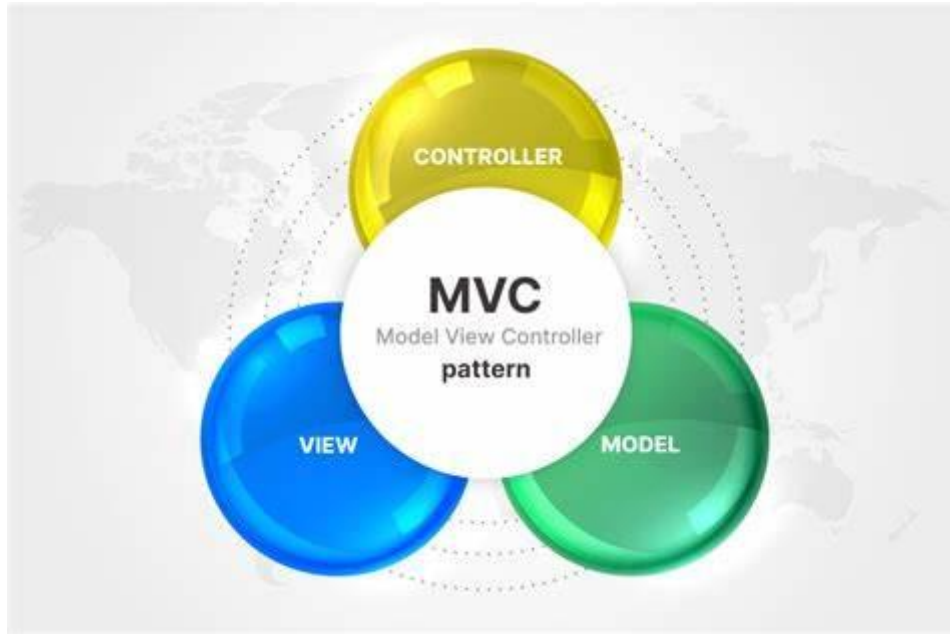
Cấu trúc tổ chức thư mục của dự án Laravel Framework

1. Thư mục app (The app directory): Chứa code cốt lõi của một ứng dụng, tất cả các class và project đã tạo đều nằm ở đây.
2. Thư mục bootstrap (The bootstrap directory): Chứa các file “asp.php” làm việc như một bootstrap ứng dụng.
3. Thư mục config (The config directory): Chứa các file config của ứng dụng, thuận tiện cho việc thay đổi các thiết lập.
4. Thư mục database (The database directory): Chứa các file làm việc với CSDL của ứng dụng gồm 3 thành phần chính:
 - Factories: Tạo dữ liệu ảo kết hợp với Testing
 - Migrations: Chứa các file dùng để khởi tạo các table trong CSDL
 - Seeds: Chứa các file seeder giúp khôi phục lại các CSDL theo những gì đã thiết lập sẵn trước đó, mặc khác cũng có thể sẽ bị mất dữ liệu

hoặc sẽ bị thay thế dữ liệu mặc định được khai báo trong các file seeder

5. Thư mục public (The public directory): Chứa file “index.php” đảm nhận vai trò như một đích đến các request và các autoload các lớp, còn chứa các tài nguyên mà trình duyệt có thể truy cập JS, CSS, image,...
6. Thư mục resources (The resources directory): Chứa các tài nguyên chưa được biên dịch View, LESS, SASS, JAVASCRIPT,...
7. Thư mục routes (The routes directory): Chứa các tuyến đường đã định nghĩa ứng dụng. Các file api.php, web.php, channel.php, console.php được kết nối với Laravel.
 - Api.php: Chứa các route có chức năng RESTful API chịu ảnh hưởng qua kiểm duyệt token.
 - Web.php: Chứa những route chứa request từ trình duyệt, chịu ảnh hưởng từ session, cookie, CSRF (tính năng bảo mật trong Laravel).
 - Console.php: Nơi để định nghĩa các Clouser bằng các lệnh cosole(đây không phải là định nghĩa một route theo phương thức HTTP)
 - Channel.php: Chứa file khi ứng dụng sử dụng thời gian thực (real-time), file này hỗ trợ cho ứng dụng có thể tương tác các sự kiện giữa phía người dùng (client-side) và phía hệ thống (server-side).
8. Thư mục storage (The storage directory): chứa các file blade template đã được biên dịch (compiled), các file session, file cache và một số file khác được tạo bởi framework. Thư mục này gồm app, frawork, logs.
9. Thư mục tests (The tests directory): Thư mục này hiểu đơn giản dùng để test các class trong quá trình thử nghiệm trên commander.
10. Thư mục vendor (The vendor directory): Chứa các thư viện tích hợp và mã nguồn của Laravel, nếu thích tìm tòi, khám phá và học hỏi cách code thì nên tìm hiểu sâu thư mục này.
11. Lang (Language - ngôn ngữ): Chứa các file ngôn ngữ để dễ dàng dịch và cung cấp nội dung ứng dụng cho nhiều ngôn ngữ khác nhau.[3]

2.6 Xây dựng theo mô hình MVC



Hình 2. 23 Mô hình MVC

Laravel được xây dựng và phát triển theo mô hình MVC (Model-View-Controller) nhờ đó mà cấu trúc và cách tổ chức code trong project được sắp xếp một cách hợp lý dễ dàng cho việc maintain cũng như phát triển về lâu dài.

Model: đại diện cho dữ liệu và logic xử lý dữ liệu. Ví dụ, nếu đang xây dựng một ứng dụng quản lý sách, có thể có một class Book để đại diện cho thông tin sách.

View: đại diện cho giao diện người dùng. Trong trường hợp này, có thể có một class để hiển thị thông tin sách.

Controller: là nơi xử lý sự kiện và tương tác giữa Model và View. Controller có thể nhận yêu cầu từ người dùng và cập nhật dữ liệu trong Model, sau đó cập nhật giao diện người dùng thông qua View.

Quá trình hoạt động của Mô hình MVC:

- Người dùng tương tác với ứng dụng thông qua giao diện người dùng (View).
- View gửi yêu cầu (ví dụ: sự kiện người dùng) đến Controller.

- Controller xử lý yêu cầu, thực hiện các thao tác cần thiết, và cập nhật Model hoặc View tương ứng.
- Model chịu trách nhiệm lưu trữ và xử lý dữ liệu.
- View hiển thị dữ liệu mới từ Model.

2.7 Môi trường phát triển ứng dụng

- **Apache WebServer**

Apache là một phần mềm mã nguồn mở miễn phí được cài đặt trên các máy chủ web server để xử lý các yêu cầu gửi tới máy chủ dưới giao thức HTTP.

Apache WebServer phân tích các yêu cầu từ trình duyệt, sau đó xử lý yêu cầu với các file ngôn ngữ lập trình như là PHP, Python, Java,... thành file HTML và trả về cho người dùng web trên trình duyệt để hiển thị.

2.8 XAMPP



Hình 2. 24 XAMPP

2.8.1 Khái niệm

XAMPP là bản phân phối Apache hoàn toàn miễn phí, dễ cài đặt có chứa MariaDB, PHP và Perl. Gói nguồn mở XAMPP đã được thiết lập để cực kỳ dễ cài đặt và sử dụng. Apache và MySQL là hai yếu tố cần thiết cấu thành nên môi trường phát triển ứng dụng web bằng ngôn ngữ PHP. Do đó XAMPP ra đời nhằm mục đích kết hợp tất cả các yếu tố cấu thành WebServer trong một chương trình.

XAMPP là chương trình tạo máy chủ Web (Web Server) được tích hợp sẵn Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyAdmin. XAMPP có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

Nhìn chung XAMPP được xem là một bộ công cụ hoàn chỉnh dành cho lập trình viên PHP trong việc thiết lập và phát triển các website.

Thông tin cơ bản về các thành phần chính của XAMPP:

Apache: Là một máy chủ web được sử dụng rộng rãi, cung cấp một môi trường để phát triển và chạy ứng dụng web. Hỗ trợ nhiều tính năng, bao gồm cả xử lý CGI, SSL và nhiều hơn nữa.

MySQL: Là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS) quan hệ, giúp lưu trữ và quản lý dữ liệu của ứng dụng web.

PHP: Là một ngôn ngữ lập trình phía máy chủ thường được sử dụng để phát triển ứng dụng web động. PHP có thể tích hợp dễ dàng với HTML và là một phần quan trọng của nhiều dự án web.

Perl: Một ngôn ngữ lập trình đa nhiệm, linh hoạt và mạnh mẽ, thường được sử dụng để xử lý văn bản, dữ liệu và thậm chí xử lý web.

2.8.2 Ưu Điểm:

Dễ Cài Đặt và Sử Dụng: XAMPP có quy trình cài đặt đơn giản và cung cấp giao diện người dùng thân thiện, làm cho việc cấu hình và quản lý dễ dàng.

Đa Nền Tảng (Cross-platform): XAMPP hỗ trợ cả Windows, macOS, và Linux, giúp phát triển ứng dụng web trên nhiều hệ điều hành.

Bộ Công Cụ Đầy Đủ: Bao gồm tất cả các thành phần cần thiết cho phát triển web (Apache, MySQL, PHP, Perl), tiết kiệm thời gian và công sức.

Kiểm Thử Offline: Cho phép phát triển và kiểm thử ứng dụng web mà không cần kết nối internet, giúp nâng cao tính linh hoạt.

2.8.3 Nhược Điểm:

Bảo Mật Cơ Bản: Mặc dù dễ sử dụng, nhưng cấu hình mặc định của XAMPP có thể làm giảm mức độ an toàn, đặc biệt khi sử dụng trong môi trường

sản xuất.

Không Phù Hợp cho Môi Trường Sản Xuất: XAMPP thích hợp cho môi trường phát triển và kiểm thử, nhưng không được khuyến khích sử dụng trong môi trường sản xuất do cấu hình bảo mật không đủ mạnh.

Cập Nhật Các Phiên Bản Component: Việc cập nhật các phiên bản mới của Apache, MySQL, PHP, Perl có thể đòi hỏi sự can thiệp thủ công, không tự động.

Khả Năng Xung Đột với Các Ứng Dụng Khác: Trong một số trường hợp, XAMPP có thể xung đột với các dịch vụ hoặc ứng dụng khác đang chạy trên máy tính.[4]

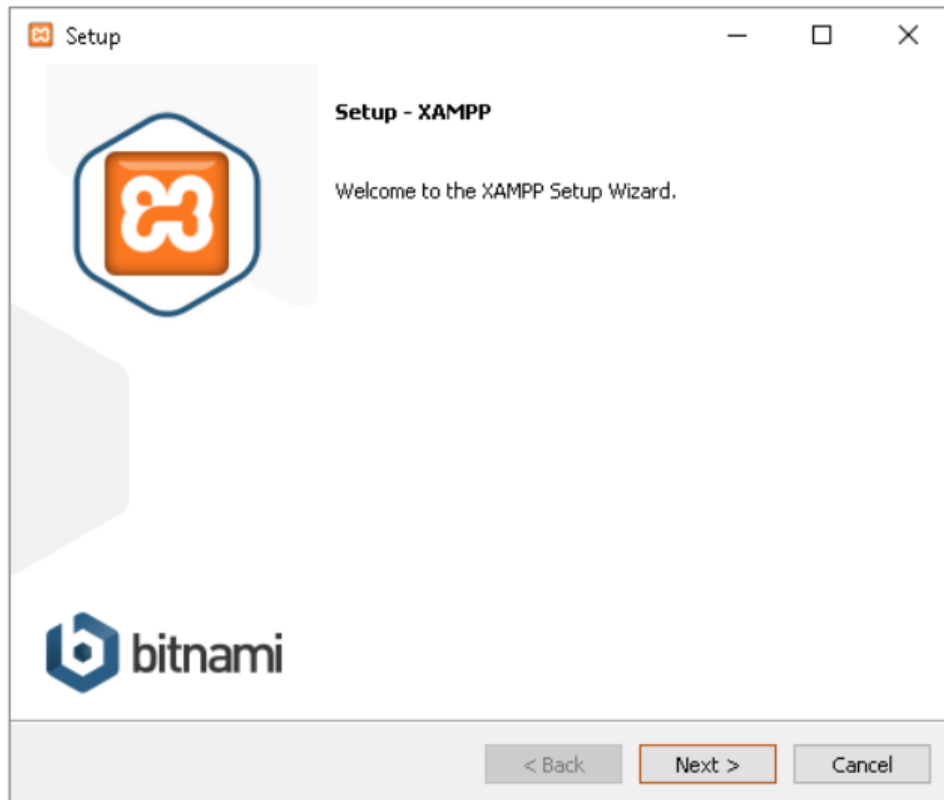
2.8.4 Cách cài đặt

Truy cập trang chính thức của xampp tại địa chỉ [XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends](#) và chọn “Download” chọn hệ điều hành và phiên bản phù hợp

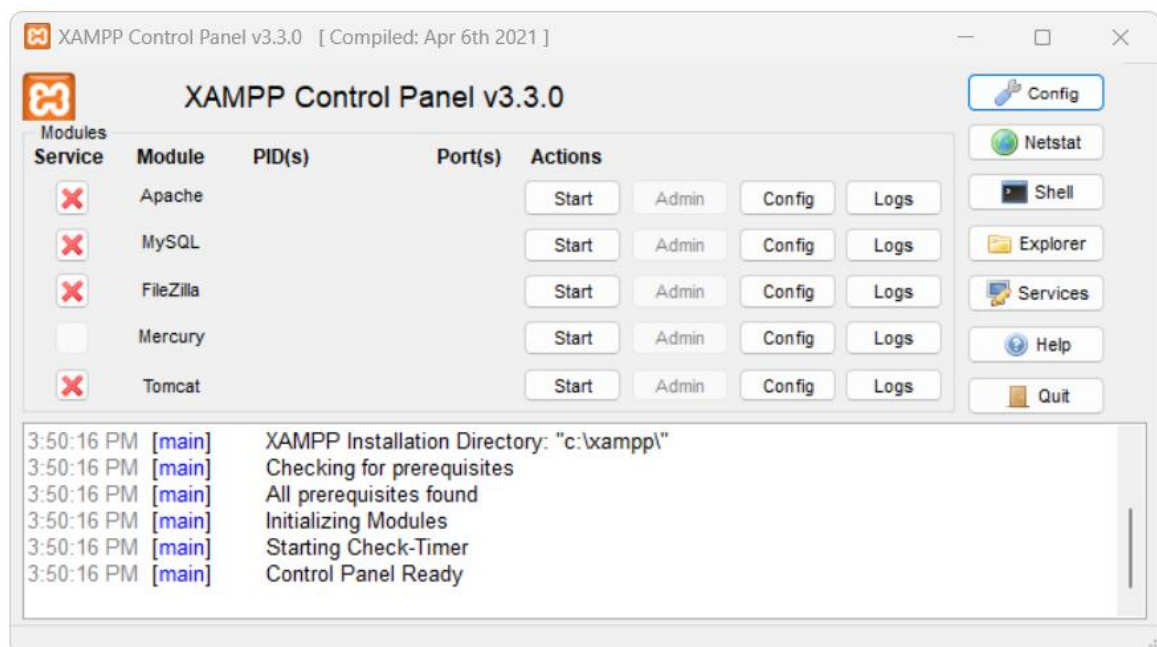


Hình 2. 25 Giao diện chính thức website Xampp

Tiến hành cài đặt:



Hình 2. 26 Cài đặt xampp



Hình 2. 27 Giao diện chính ứng dụng Xampp

2.9 PHPMyadmin



Hình 2. 28 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu PHPMyAdmin

2.8.1 Khái niệm

PhpMyAdmin là một ứng dụng web mã nguồn mở được thiết kế để quản lý hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (DBMS), đặc biệt là cho MySQL. Cung cấp một giao diện đồ họa trực quan để thực hiện các tác vụ quản lý cơ sở dữ liệu mà không cần sử dụng command-line.

2.8.2 Ưu điểm

Giao diện web của PHPMyAdmin được thiết kế rõ ràng và dễ sử dụng, giúp người dùng thực hiện các tác vụ quản lý cơ sở dữ liệu một cách thuận tiện.

Cho phép thực hiện nhiều tác vụ như tạo, xóa và sửa đổi cơ sở dữ liệu, bảng, truy vấn, người dùng và nhiều chức năng khác.

Người dùng có thể thực hiện truy vấn SQL trực tiếp thông qua giao diện của PHPMyAdmin, giúp họ tương tác với cơ sở dữ liệu mà không cần sử dụng command-line.

Cho phép xem trước dữ liệu trong các bảng và xem cấu trúc của cơ sở dữ liệu một cách trực quan.

2.8.3 Nhược điểm

Mặc dù có nhiều cải tiến, việc triển khai không đúng cách có thể tạo ra các lỗ hổng bảo mật, đặc biệt nếu không được cập nhật đều đặn.

Đối với các cơ sở dữ liệu lớn hoặc tải nặng, PHPMyAdmin có thể gặp vấn đề về hiệu suất so với các công cụ quản lý cơ sở dữ liệu chuyên nghiệp khác.

PHPMyAdmin phụ thuộc vào web server và PHP, điều này có thể tạo ra một số vấn đề liên quan đến sự tương tác của người dùng.[5]

2.9 Bootstrap



Hình 2. 29 Bootstrap

2.9.1 Khái niệm

Bootstrap là một bộ công cụ miễn phí và mã nguồn mở để phát triển các trang web và ứng dụng web đáp ứng. Bootstrap cung cấp các thành phần giao diện người dùng như nút, thanh điều hướng, biểu mẫu, bảng, thẻ, hộp thoại, biểu đồ và nhiều hơn nữa. Bootstrap cũng hỗ trợ các tính năng tiên tiến như lưới, biểu tượng vector, tiện ích JavaScript và các biến Sass có thể tùy chỉnh. Bootstrap được thiết kế để hoạt động trên tất cả các thiết bị và kích thước màn hình, từ điện thoại di động đến máy tính để bàn. Bootstrap là một trong những bộ công cụ phổ biến nhất để xây dựng các trang web hiện đại và chuyên nghiệp.

2.9.2 Lịch sử của Bootstrap

Bootstrap, ban đầu có tên là Twitter Blueprint, được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter như một khuôn khổ để khuyến khích sự nhất quán trên các công cụ nội bộ. Trước khi Bootstrap, các thư viện khác nhau được sử dụng để phát triển giao diện, dẫn đến sự thiếu nhất quán và gánh nặng bảo trì cao.

Sau một vài tháng phát triển bởi một nhóm nhỏ, nhiều nhà phát triển tại Twitter đã bắt đầu đóng góp cho dự án như một phần của Tuần lễ Hack, một tuần theo phong cách hackathon dành cho nhóm phát triển Twitter. Được đổi tên từ Twitter Blueprint thành Bootstrap, và được phát hành như một dự án nguồn mở vào ngày 19 tháng 8 năm 2011. Tiếp tục được duy trì bởi Mark Otto, Jacob Thornton và một nhóm nhỏ các nhà phát triển cốt lõi, cũng như một cộng đồng lớn người dùng.

2.9.3 Ưu điểm và nhược điểm

2.9.3.1 Ưu điểm của Bootstrap:

Dễ sử dụng: Bootstrap có cấu trúc tệp đơn giản và chỉ yêu cầu kiến thức cơ bản về HTML, CSS và JS để sửa đổi.

Tương tác tốt với smartphone: Bootstrap sử dụng hệ thống lưới và ưu tiên giao diện di động, giúp cải thiện hiệu suất trang web khi có người dùng truy cập bằng di động.

Giao diện đầy đủ, sang trọng: Bootstrap hỗ trợ gần như đầy đủ các thành phần mà một website hiện đại cần có.

Dễ dàng tùy chỉnh: Bootstrap hỗ trợ thêm tính năng customizer, cho phép thay đổi gần như tất cả các thuộc tính để phù hợp với chương trình.

2.9.3.2.1 Nhược điểm của Bootstrap:

Tính kém phổ biến: Bootstrap không phải là ứng dụng web phổ biến, nên việc tìm được một tổ chức, cá nhân thành thạo bootstrap để có thể sử dụng với nền tảng lập trình web không nhiều.

Sản phẩm nặng, tốc độ tối ưu chưa cao: Nếu dự án đòi hỏi sản phẩm nhẹ, tải trang nhanh thì việc sử dụng Bootstrap sẽ không phù hợp.[6]

CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM

3.1 Giới thiệu về website bán giày

Tên cửa hàng: Đạt STORE

Sản phẩm kinh doanh: Các sản phẩm về giày với nhiều mẫu mã khác nhau. Các sản phẩm trong cửa hàng sẽ có ảnh minh họa cho từng sản phẩm. Cửa hàng sẽ liên tục cập nhật thêm các sản phẩm mới.

Những sản phẩm khác nhau sẽ được phân loại theo từng loại sản phẩm khác, điều này giúp cho khách hàng dễ dàng lựa chọn sản phẩm.

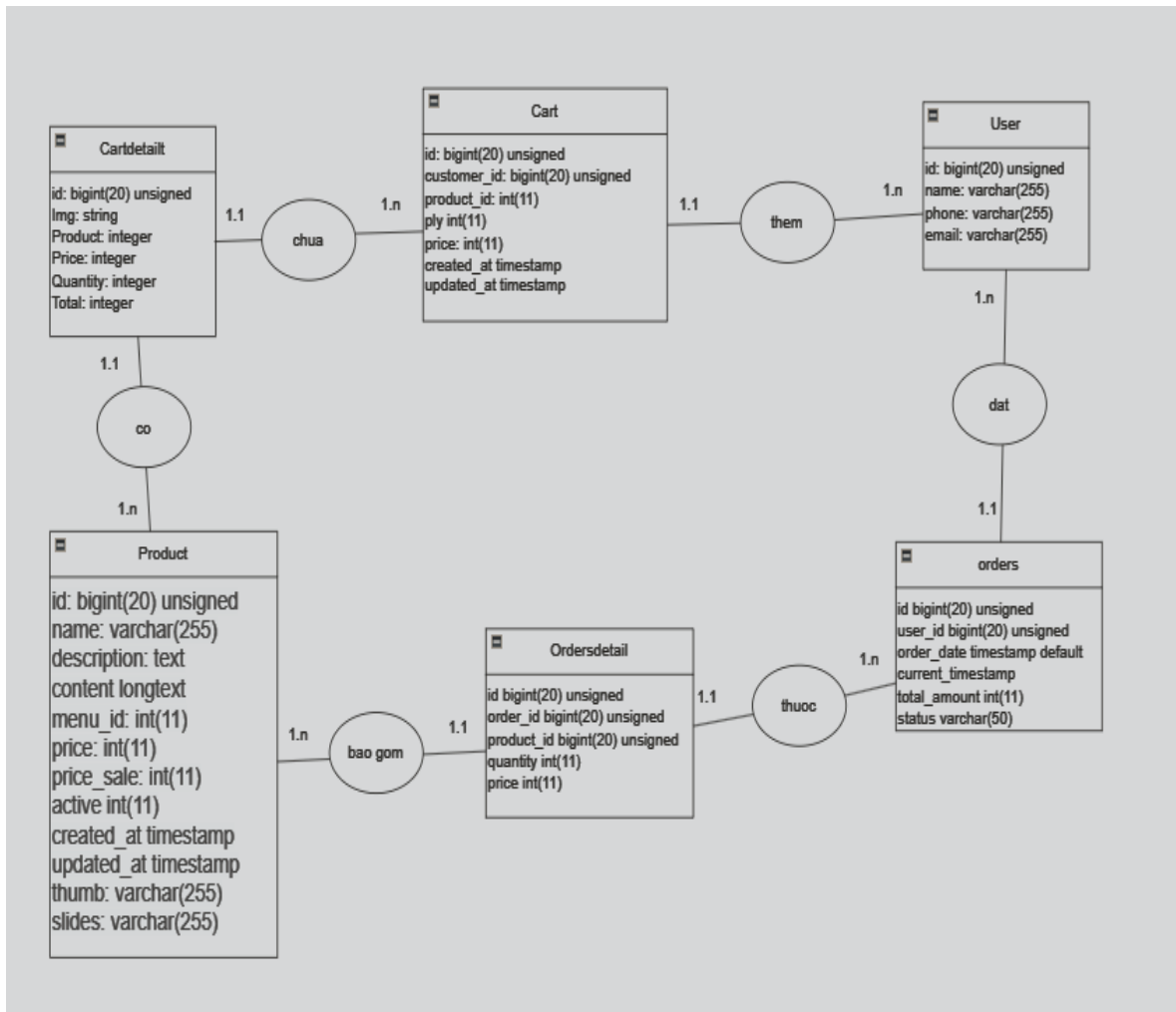
Giao diện trang website thân thiện, dễ sử dụng cho người dùng. Khách hàng có thể chọn sản phẩm mà mình muốn.

Khi khách hàng muốn mua đồ trên hệ thống online cần vào hệ thống, chọn đồ cần mua với số lượng cụ thể. Sản phẩm khách hàng chọn sẽ được hiển thị trong giỏ hàng. Khách hàng có thể thay đổi số lượng sản phẩm và xóa những sản phẩm không cần thiết trước khi xác nhận mua hàng.

Hiện nay, cửa hàng chưa có trang web chính thức để thực hiện quá trình mua bán. Trong tương lai, cửa hàng đang kế hoạch phát triển một hệ thống đặt hàng và giao hàng trực tuyến nhằm mở rộng quy mô kinh doanh. Vì vậy, việc xây dựng một trang web bán hàng chính thức sẽ đóng một vai trò quan trọng trong việc giải quyết những thách thức mà cửa hàng đang đối mặt và thúc đẩy sự phát triển bền vững của cửa hàng.

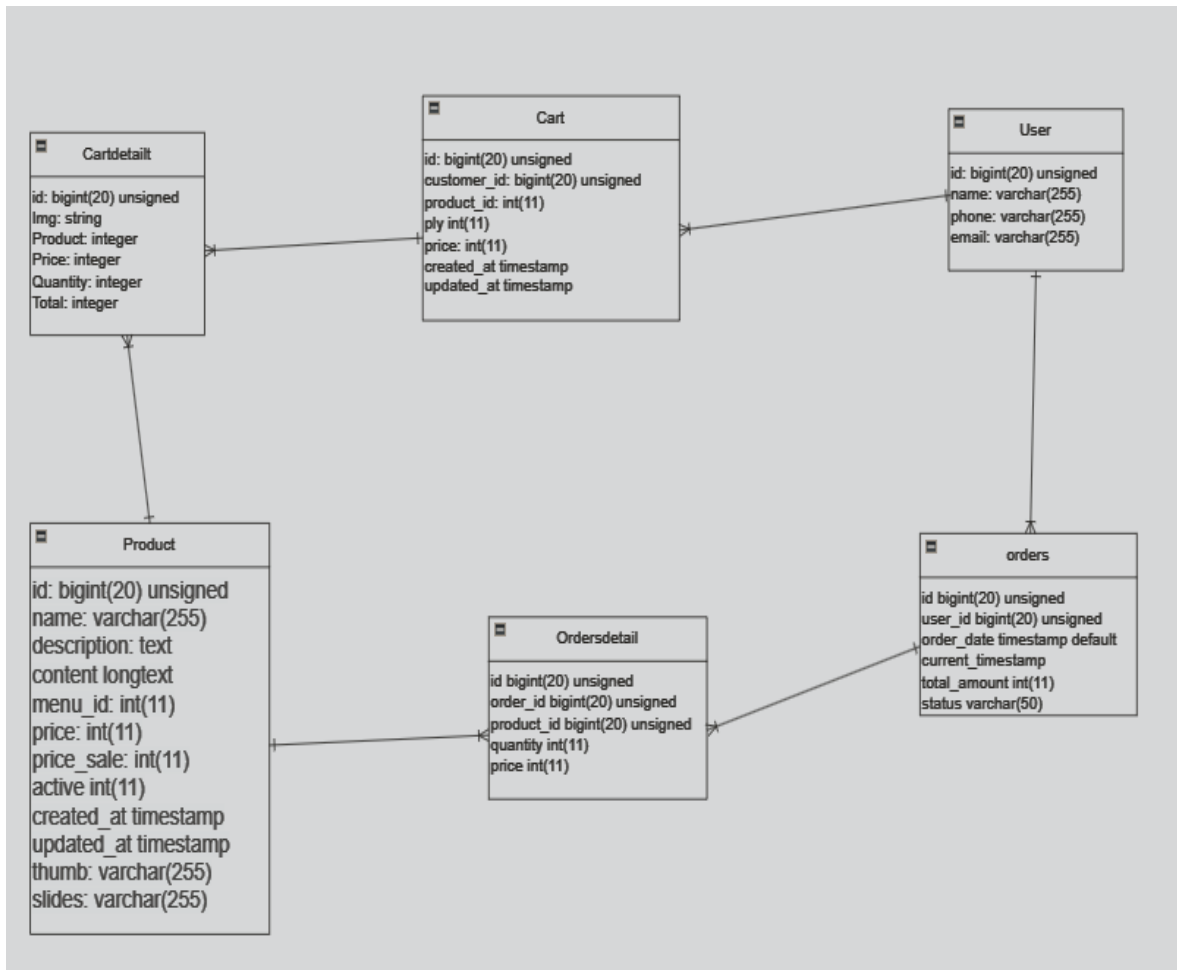
3.2 Phân tích thiết kế hệ thống

3.2.1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm



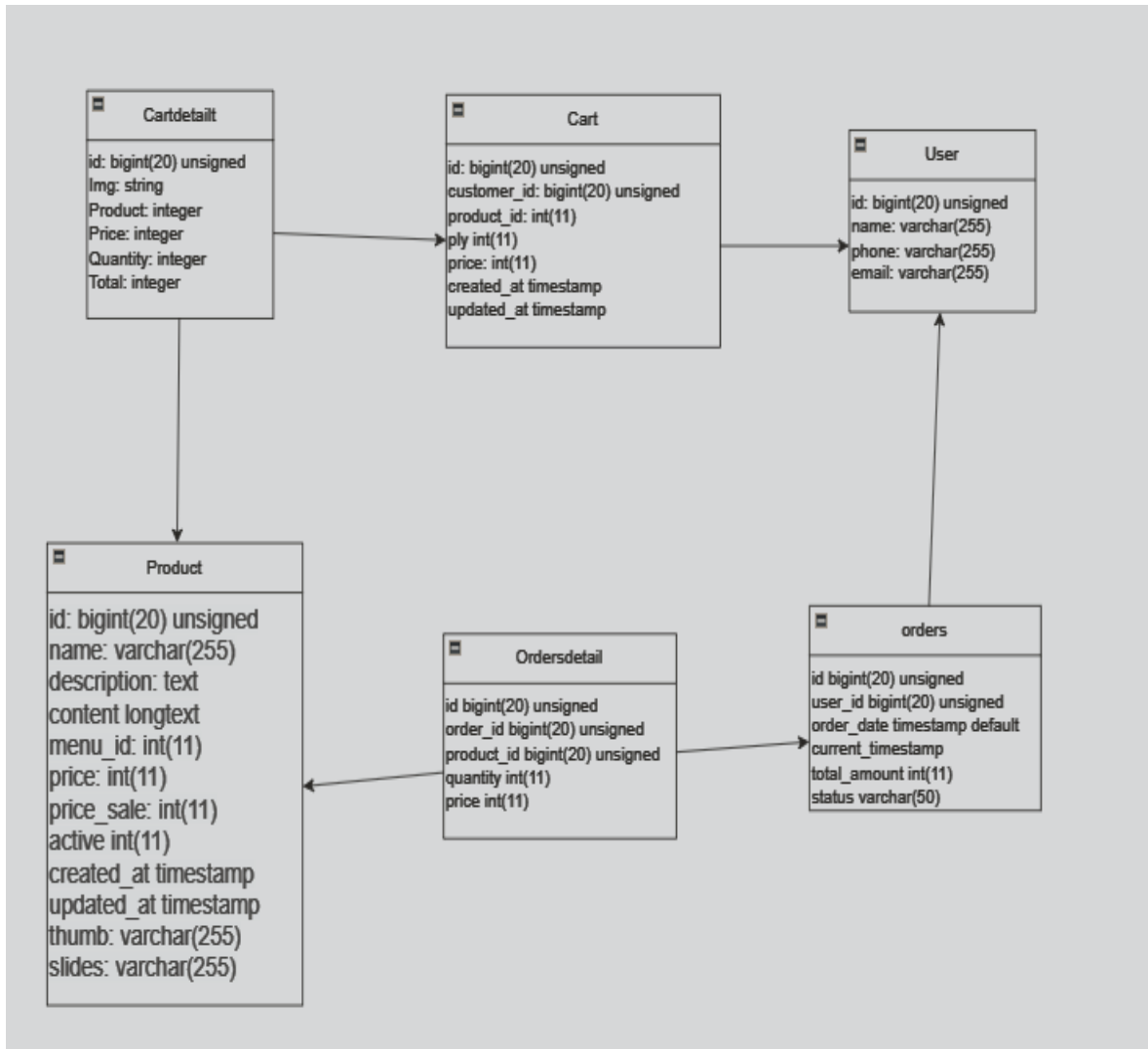
Hình 3. 1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm

3.2.2 Mô hình logic



Hình 3. 2 Mô hình logic

3.2.3 Mô hình vật lý



Hình 3. 3 Mô hình vật lý

3.3 Nghiệp vụ quản lý bán hàng

- **Quản lý sản phẩm**

Quá trình quản lý cửa hàng bắt đầu bằng việc nhập thông tin của các sản phẩm hiện có trong cửa hàng. Điều này bao gồm việc cập nhật các thông tin chi tiết như tên sản phẩm, danh mục, giá, mô tả, hình ảnh của sản phẩm. Quá trình nhập liệu này là quan trọng để đảm bảo rằng cơ sở dữ liệu của cửa hàng được duy trì một cách chính xác và đầy đủ.

- **Quản lý danh mục sản phẩm**

Các mặt hàng được chia ra làm nhiều loại sản phẩm để thuận tiện trong công tác quản lý.

- **Giỏ hàng**

Sau khi khách hàng đặt hàng, chủ cửa hàng có thể xem được thông tin đơn hàng như: thông tin khách hàng, thông tin sản phẩm, số lượng và giá của đơn hàng.

3.4 Xây dựng website bán giày

3.4.1 Cài đặt cấu hình chung

Đến thời điểm hiện tại thì phiên bản mới nhất của Laravel Framework là 10.x.

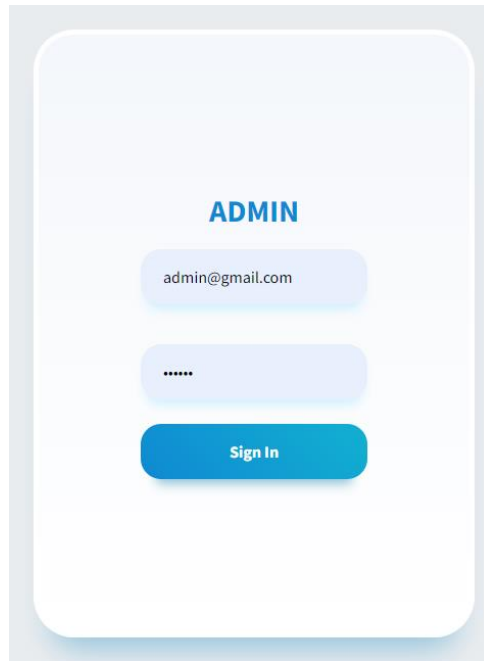
Phiên bản XAMPP trong phần thực nghiệm này sử dụng **XAMPP 8.2.12**.

3.4.2 Xây dựng trang quản trị

Truy cập vào địa chỉ 127.0.0.1:8000/admin/users/login.

Nhập vào tài khoản và mật khẩu để đăng nhập (Tài khoản admin được tạo).

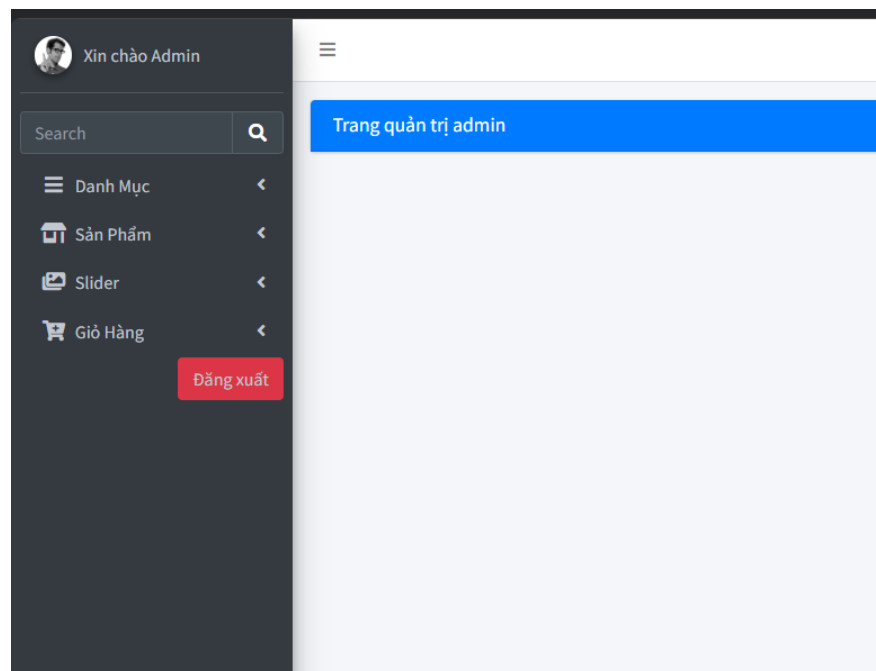
- **Giao diện trang đăng nhập**



Hình 3. 4 Giao diện đăng nhập

Sau khi đăng nhập trang quản trị sẽ hiện ra:

- **Giao diện trang quản trị**



Hình 3. 5 Giao diện quản trị

Giao diện admin chứa các chức năng cơ bản của admin, xem danh mục, sản phẩm. slider của trang web, quản lý giỏ hàng.

- **Giao diện trang Thêm danh mục mới**

The form 'Thêm danh mục mới' contains the following fields and controls:

- Tên Danh Mục:** A text input field with a placeholder 'Nhập tên danh mục'.
- Danh Mục:** A dropdown menu with 'Danh Mục' as the selected option.
- Mô Tả:** A large text area for the category description.
- Mô Tả Chi Tiết:** A large text area for detailed category description.
- Kích Hoạt:** Radio buttons for 'Có' (selected) and 'Không'.
- Tạo Danh Mục:** A blue button at the bottom to submit the form.

Hình 3. 6 Thêm danh mục

- **Giao diện trang xem danh sách mục mới nhất**

Danh Sách Danh Mục Mới Nhất				
ID	Name	Active	Update	
28	Sản Phẩm	YES	2023-12-24 09:35:17	Edit Delete
32	--Converse	YES	2023-12-24 09:37:13	Edit Delete
31	--New Balance	YES	2023-12-24 09:37:06	Edit Delete
30	--Vans	YES	2023-12-24 09:36:57	Edit Delete
29	--Adidas	YES	2023-12-24 09:36:34	Edit Delete

Hình 3. 7 Danh sách danh mục

















- **Giao diện trang Thêm mới sản phẩm**

The form 'Thêm Sản Phẩm Mới' contains the following fields and controls:

- Tên Sản Phẩm:** A text input field with a placeholder 'Nhập tên sản phẩm'.
- Danh Mục:** A dropdown menu with 'Sản Phẩm' as the selected option.
- Giá Gốc:** A text input field for the original price.
- Giá Giảm:** A text input field for the discount price.
- Mô Tả:** A large text area for the product description.
- Mô Tả Chi Tiết:** A large text area for detailed product description.
- Ảnh Sản Phẩm:** A file upload section with a 'Chọn tệp' button and the text 'Không có tệp nào được chọn'.
- Kích Hoạt:** Radio buttons for 'Có' (selected) and 'Không'.
- Thêm Sản Phẩm:** A blue button at the bottom to submit the form.

Hình 3. 8 Thêm sản phẩm

- **Giao diện trang xem danh sách sản phẩm**

Danh Sách Sản Phẩm							
ID	Tên Sản Phẩm	Danh Mục	Giá Gốc	Giá Khuyến Mãi	Active	Update	
24	Vans UA Authentic Vans Collage - VN0A5KRDBZW	Vans	1550000	1240000	YES	2023-12-24 18:09:38	 
23	Vans UA Authentic 44 DX Our Legends Mongoose - VN0A4BVYBLK	Vans	2100000	1890000	YES	2023-12-24 18:08:03	 
22	Vans UA Style 36 Fuzzy Lace - VN0A54F6UNY	Vans	1750000	1575000	YES	2023-12-24 18:06:55	 
21	Vans UA Classic Slip-On VR3 Growth Garden VR3	Vans	2000000	1800000	YES	2023-12-24 18:03:24	 
20	Giày Adidas Nam Chính hãng - FLUIDFLOW 3.0 - Đen	Adidas	1280000	900000	YES	2023-12-24 17:58:23	 
19	Giày Adidas Nam Chính Hãng - ULTRABOOST 1.0 "White Legacy Indigo" - Xám	Adidas	5100000	2650000	YES	2023-12-24 17:47:16	 
18	Giày Adidas Nữ Chính hãng - Alphabounce 1.0 - Đen/Hồng	Adidas	3200000	1480000	YES	2023-12-24 17:45:20	 
17	Giày Adidas Nam Chính Hãng - Galaxy 5 - Navy	Adidas	1800000	900000	YES	2023-12-24 17:43:15	 

Hình 3. 9 Danh sách sản phẩm

- **Giao diện trang thêm slider mới**

Thêm Slider mới

Tiêu Đề

Ảnh Sản Phẩm

Chọn tệp

Không có tệp nào được chọn

Sắp Xếp

1

Kích Hoạt


☒ Có

☐ Không

Thêm Slider

Hình 3. 10 Thêm Slider

- **Giao diện trang xem danh sách slider**

Danh Sách Slider Mới Nhất					
ID	Tiêu Đề	Link	Ảnh	Trạng Thái	Cập Nhật
4	Giày Đẹp Chất Lượng	123456		YES	2023-12-17 08:23:12

Hình 3. 11 Danh sách Slider

- **Giao diện trang xem danh sách đơn đặt hàng**

Danh Sách Đơn Đặt Hàng				
ID	Tên Khách Hàng	Số Điện Thoại	Email	Ngày Đặt hàng
3	dien	1234567890	dien@gmail.com	2023-12-24 18:23:55
2	Dat	1234567890	dat@gmail.com	2023-12-24 18:20:43
1	khanh	1234567890	khanh@gmail.com	2023-12-21 09:53:11

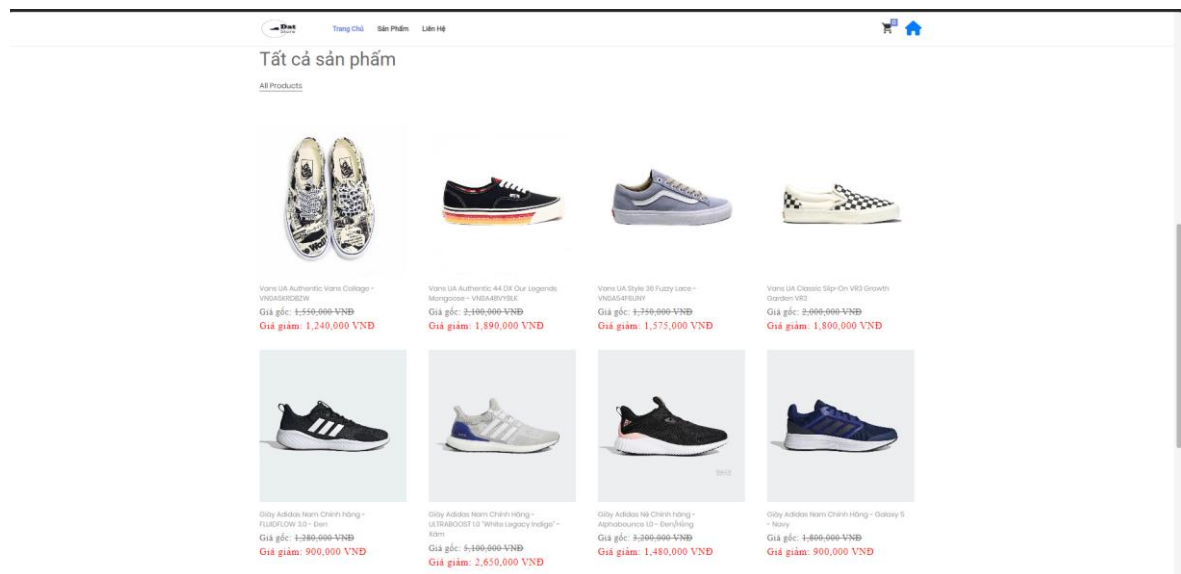
Hình 3. 12 Danh sách đơn đặt hàng

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 Trang người dùng

Truy cập vào trang chủ theo đường dẫn: <http://127.0.0.1:8000>.

Sau khi được chỉnh sửa, giao diện của trang chủ trở nên rất thân thiện với người dùng. Cải thiện này giúp tạo ra một trải nghiệm mua sắm trực tuyến dễ sử dụng và thuận tiện. Giao diện thân thiện không chỉ giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm mà họ quan tâm mà còn tạo ấn tượng tích cực về sự chuyên nghiệp và hiện đại của trang web.



Hình 4. 1 Giao diện trang chủ của trang người dùng

Các chức năng chính của cửa hàng:

Chọn danh mục sản phẩm: Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm theo thương hiệu yêu thích của mình.

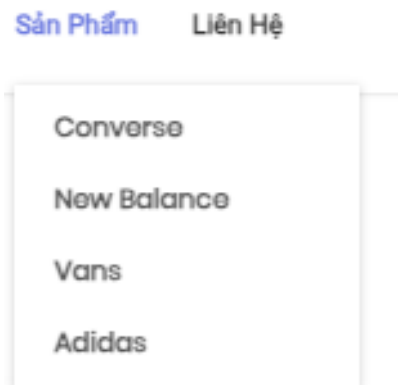
Xem chi tiết sản phẩm: Người dùng có thể xem chi tiết của sản phẩm bằng cách nhấp vào tiêu đề của sản phẩm.

Đặt hàng: Quá trình chọn sản phẩm và số lượng mua trên trang web đã được thiết kế để đơn giản và thuận tiện cho người dùng. Mỗi lần bấm nút "Thêm vào giỏ hàng" cho một sản phẩm, hệ thống sẽ tự động cập nhật giỏ hàng với sản phẩm đó và số lượng đã được chọn.

Xem giỏ hàng: nhấn chọn giỏ hàng ở góc trên bên phải để xem giỏ hàng. Ở đây, có thể xem sản phẩm sản phẩm và giá của sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng.[9]

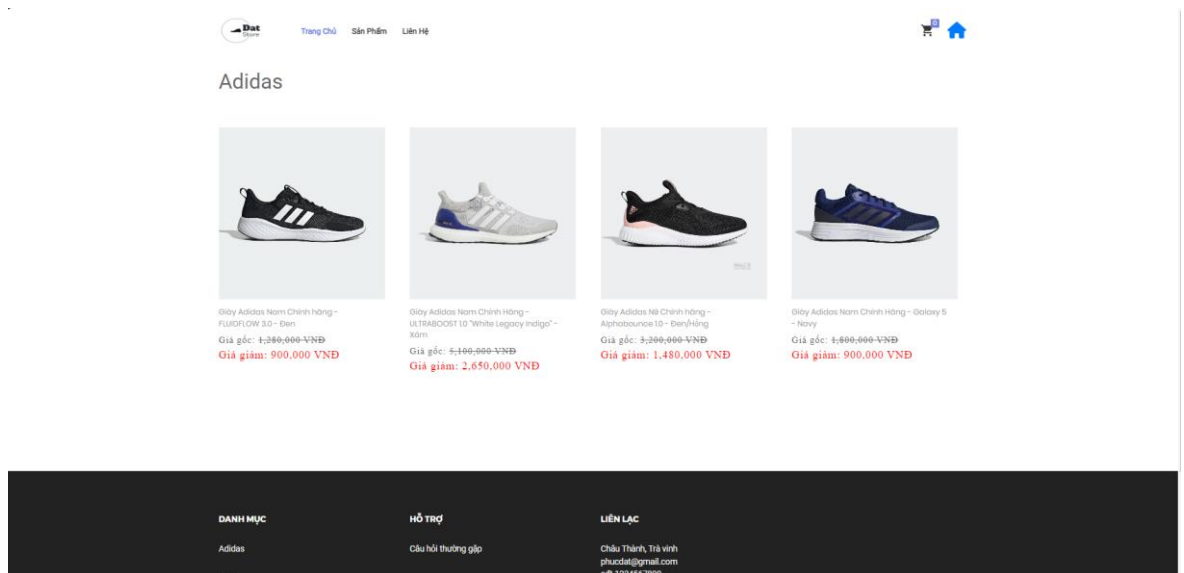
4.2 Lựa chọn thương hiệu

Bước 1: Vào Sản phẩm sau đó các thương hiệu sản phẩm sẽ hiện ra.



Hình 4. 2 Tìm kiếm thương hiệu

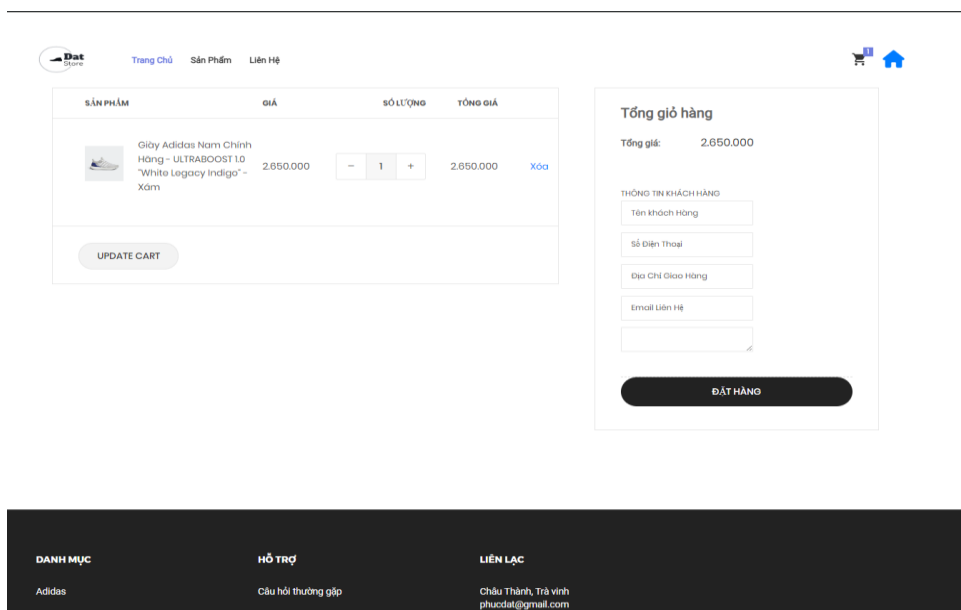
Bước 2: Chọn thương hiệu sau đó các sản phẩm của thương hiệu đó sẽ hiện ra.



Hình 4. 3 Sản phẩm của thương hiệu.

4.3 Đặt hàng

Khi vào giỏ hàng khách hàng có thể xem sản phẩm số lượng và giá của sản phẩm đã chọn.



The screenshot displays the 'Đặt hàng' (Place Order) page. On the left, a table lists the items in the cart:

SẢN PHẨM	GIÁ	SỐ LƯỢNG	TỔNG GIÁ
Giày Adidas Nam Chính Hãng - ULTRABOOST 1.0 "White Legacy Indigo" - Xám	2.650.000	1	2.650.000

Below the table is an 'UPDATE CART' button. To the right, the 'Tổng giỏ hàng' (Total Cart) section shows the total price: 2.650.000. Below this is a form for customer information:

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng:

Số Điện Thoại:

Địa Chỉ Giao Hàng:

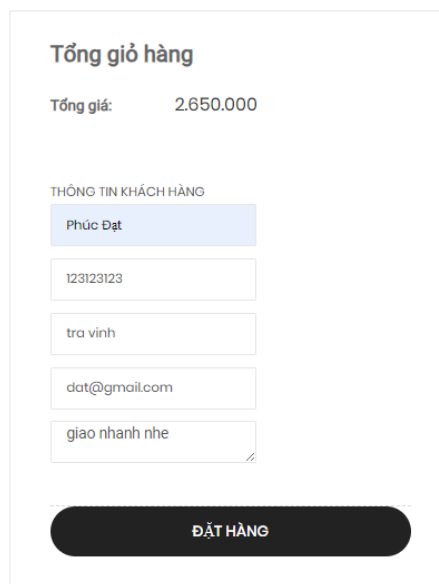
Email Liên Hệ:

At the bottom of the form is a large black button labeled 'ĐẶT HÀNG'.

The footer contains three sections: 'DANH MỤC' (Adidas), 'HỖ TRỢ' (Câu hỏi thường gặp), and 'LIÊN LẠC' (Châu Thành, Trà vinh, phuocdat@gmail.com).

Hình 4. 4 Sản phẩm muốn đặt hàng

Nếu khách hàng muốn đặt hàng thì cần phải nhập đầy đủ thông tin sau đó bấm nút **Đặt hàng**.



The screenshot shows the 'Đặt hàng' (Place Order) page with the customer information form filled out. The form fields are:

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Phúc Đạt

123123123

trà vinh

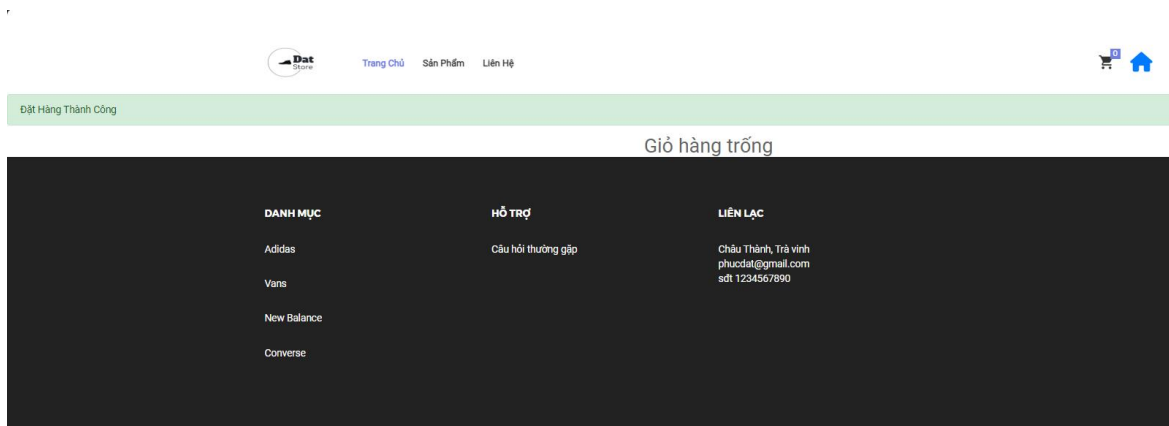
dat@gmail.com

giao nhanh nhe

At the bottom of the form is a large black button labeled 'ĐẶT HÀNG'.

Hình 4. 5 Nhập thông tin khách hàng

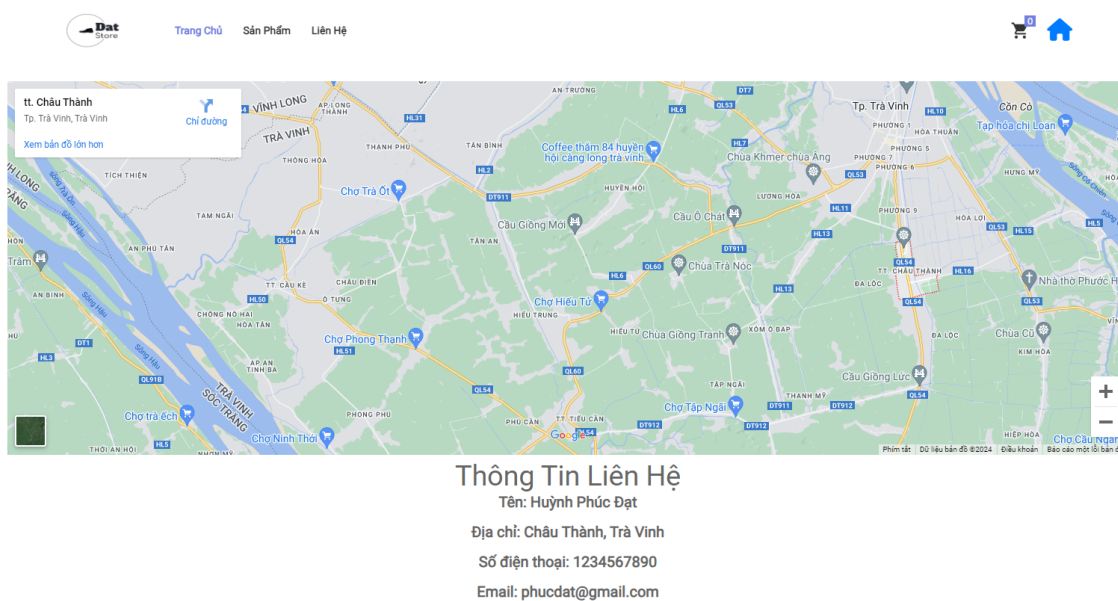
Khi nhập đầy đủ thông tin và bấm nút đặt hàng thì sẽ nhận được dòng chữ đặt hàng thành công.



Hình 4. 6 Đặt hàng thành công

4.4 Liên hệ

Mọi thắc mắc về sản phẩm hay đơn hàng. Khách hàng có thể liên hệ với chủ shop bằng những thông tin đã cho trong trang liên hệ



Hình 4. 7 Trang liên hệ

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

Trong quá trình thực hiện đồ án, tôi đã có cơ hội tìm hiểu và nắm bắt được quy trình cài đặt và sử dụng Laravel Framework. Kiến thức về Laravel Framework giúp tôi tự chủ hơn trong việc cài đặt và triển khai trang web của mình. Đồ án của tôi cơ bản đã xử lý đầy đủ các chức năng theo yêu cầu của cửa hàng. Điều này là một bước tiến quan trọng, chứng minh khả năng áp dụng kiến thức đã học và khả năng làm việc độc lập của tôi. Tôi tự hào về thành công này và hy vọng sẽ mở ra nhiều cơ hội và trải nghiệm mới trong tương lai của tôi.

Đây là lần đầu tiên tôi tìm hiểu về một phần mềm nguồn mở và thực sự cảm thấy thích thú trong công việc nghiên cứu này, tuy không có nhiều thời gian để nghiên cứu kỹ hơn về Laravel Framework nhưng có thể là một lựa chọn phát triển website bán hàng trong công việc của tôi sau này.

5.2 Hướng phát triển

Định hướng phát triển của dự án sẽ tập trung vào việc liên tục tối ưu hóa các chức năng bán hàng và những ưu đãi mang đến khách hàng cho nên tôi mong muốn là có thể phát triển các chức năng như thanh toán trực tuyến, đánh giá sản phẩm.

Đặc biệt là chức năng chăm sóc khách hàng. Những cải tiến này nhằm mục đích đáp ứng nhanh chóng với xu hướng thị trường và nhu cầu ngày càng đa dạng của khách hàng giúp khách hàng có trải nghiệm tốt nhất khi mua hàng.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Từ khóa tìm kiếm “ Ngôn ngữ PHP” <https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>
[08/12/2023]
- [2] Từ khóa tìm kiếm “Visual Studio Code” <https://code.visualstudio.com/>
[08/12/2023]
- [3] Từ khóa tìm kiếm “ Laravel Framework” <https://laravel.com/> [08/12/2023]
- [4] Từ khóa tìm kiếm “Xampp” <https://topdev.vn/blog/cai-dat-xampp/>
[08/12/2023]
- [5] Từ khóa tìm kiếm PHPMyAdmin <https://fptcloud.com/phpmyadmin-la-gi/>
[08/12/2023]
- [6] Từ khóa tìm kiếm “HTML,CSS,BOOTSTRAP” <https://www.w3schools.com/>
[08/12/2023]
- [7] Phạm Minh Dương, Tài liệu giảng dạy môn Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin (lưu hành nội bộ), trường ĐH Trà Vinh, 2014.
- [8] Phạm Thị Trúc Mai, Tài liệu giảng dạy môn Thiết kế và lập trình web (lưu hành nội bộ), trường ĐH Trà Vinh, 2014.
- [9] <https://www.youtube.com/@khoazend> [20/11/2023]